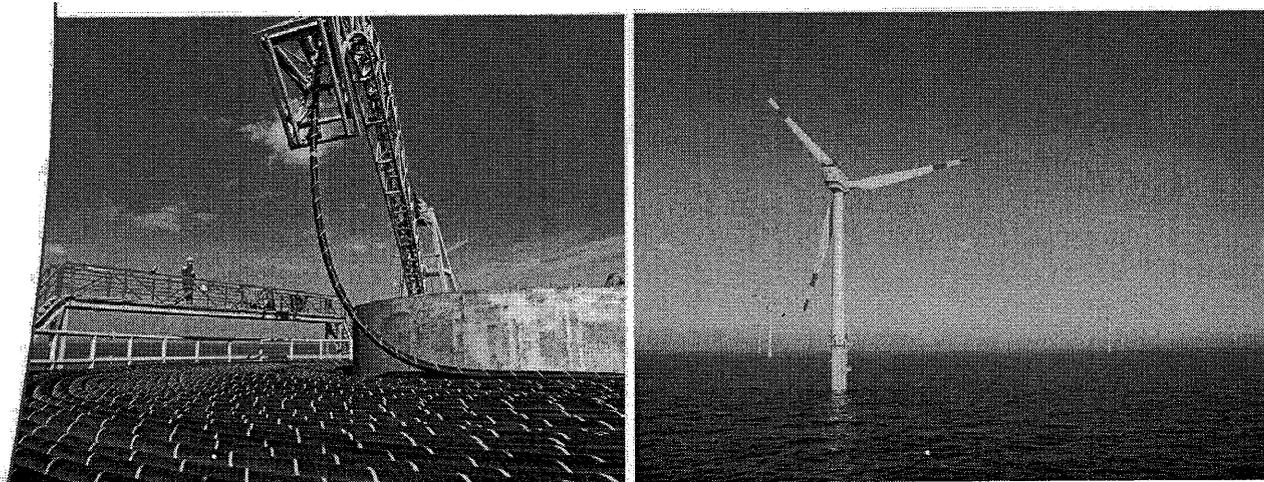


URZĄD FEDERALNY
ŻEGLUGI MORSKIEJ I
HYDROGRAFII

Projekt wstępny planu rozwoju powierzchniowego 2019 dla wyłącznej niemieckiej strefy gospodarczej obszaru Morza Północnego i Morza Bałtyckiego



Hamburg, 25 maja 2018

Spis treści

Spis treści.....	3
1.4 Przedmiot planu rozwoju powierzchniowego.....	7
2 Proces zmierzający do rozbudowy energii wietrznej na morzu	8
2.1 Plan rozwoju powierzchniowego.....	9
2.1.1 Odpowiedzialność.....	9
2.1.2 Pierwszy projekt.....	9
2.1.3 Kontynuacja	9
2.1.4 Wymogi związane z dostosowaniem.....	10
2.1.5 Wymóg zgodności.....	10
2.2 Wstępne badanie powierzchni.....	11
2.3 Przetarg.....	12
2.4 Zatwierdzenie planu.....	12
2.5 Miejsca kontaktowe z innymi instrumentami planowania sieci.....	13
2.5.1 Ramy scenariusza	14
2.5.2 Plan rozwoju sieci	14
2.5.3 Federalny plan zapotrzebowania.....	15
2.5.4 Plan Ten-Year Network Development.....	15
2.5.5 Plan sieci federalnej.....	15
2.6 Obecne planowanie przestrzenne i planowanie specjalistyczne	16
2.6.1 Wyłączna strefa gospodarcza.....	17
2.6.1.1 Specjalistyczne plany federalne Offshore	17
2.6.1.2 Plany planowania przestrzennego.....	17
3 Sytuacja wyjściowa	18
3.1 Obecny stan rozbudowy	18
3.2 Ustawowa ścieżka rozbudowy energii wietrznej na morzu	19
5 Ustalenia	21
5.1 Obszary utworzenia i eksploatacji urządzeń energii wietrznej na morzu.....	21
5.2 Powierzchnie utworzenia i eksploatacji urządzeń energii wietrznej na morzu.....	25
5.2.1 Ustalenia dotyczące powierzchni.....	25
5.3 Przewidywane instalacje.....	33
5.7 Ustalenia dotyczące morza terytorialnego.....	34
5.8 Czasowa kolejność powierzchni z przeznaczeniem do przetargu	40
5.9 Rok kalendarzowy uruchomienia urządzeń energii wietrznej na morzu oraz przewodów podłączenia.....	42
5.10 Trasy i korytarze dla transgranicznych przewodów elektrycznych	43
5.10.1 Stan obecny	43
5.10.2 Ustalenia tras i korytarzy dla transgranicznych przewodów elektrycznych.....	43

5.11	Trasy i korytarze dla połączeń pomiędzy urządzeniami.....	44
6.1	Dostępne pojemności podłączenia sieci.....	45
10	Załączniki: mapy (w celach informacyjnych).....	46

Wykaz skrótów

AC	alternating current (prąd zmienny)
Dane AIS	Dane z Automatycznego Systemu Identyfikacji w Żegludze Morskiej
AWZ	Wyłączna Strefa Gospodarcza
AWZ Nordsee-ROV	Rozporządzenie o planowaniu przestrzennym w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej Morza Północnego
AWZ Ostsee-ROV	Rozporządzenie o planowaniu przestrzennym w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej Morza Bałtyckiego
BAW	Urząd Federalny ds. budownictwa wodnego
BfN	Urząd Federalny Ochrony Środowiska
BFO	Federalny Plan Specjalistyczny Offshore
BFO-N	Federalny Plan Specjalistyczny Offshore dla Morza Północnego
BFO-O	Federalny Plan Specjalistyczny Offshore dla Morza Bałtyckiego
BGBI	Monitor Federalny
BImSchG	Ustawa o ochronie przed szkodliwymi wpływami na środowisko spowodowanymi przez zanieczyszczenia w powietrzu, hałasy, wstrząsy i inne procesy
BKG	Urząd Federalny Kartografii i Geodezji
BMI	Federalne Ministerstwo Spraw Wewnętrznych
BMU	Federalne Ministerstwo Środowiska, Ekologii i Bezpieczeństwa Nuklearnego
BMVBS	Federalne Ministerstwo Transportu, Budowy i Rozwoju Miast
BMVI	Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej
BMWi	Federalne Ministerstwo Gospodarki i Energii
BNatSchG	Ustawa o ochronie środowiska i dbaniu o dobra naturalne
BNetzA	Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa
BSH	Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii
DC	direct current (prąd stały)
DRU	diode rectifier unit (prostownik diodowy)
DWD	Niemiecka Służba Meteorologiczna
EEA	Europejska Agencja Środowiska (European Environmental Agency)
EEG	Ustawa o rozbudowie energii odnawialnych
ENTSO-E	European network of transmission system operators for electricity
EnWG	Ustawa o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz
ESCA	European Subsea Cables Association
F&E	Badania i rozwój
FEP	Plan rozwoju powierzchniowego
FFH	Dyrektywa w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
GDWS	Dyrekcja generalna dróg wodnych i żeglugi
GW	Gigawat
HELCOM	Komisja Helsińska
HGÜ	Przenoszenie prądu stałego wysokiego napięcia
ICES	International Council for the Exploration of the Sea
ICPC	International Cable Protection Committee
kV	Kilowolt

LEP S-H	Program rozwoju kraju związkowego Szlezwik-Holsztyn
LEP M-V	Program rozwoju kraju związkowego Meklemburgia-Pomorze Przednie
LROP	Program planowania przestrzennego dla Dolnej Saksonii
MARNET	Sieć miernicza rejestrowanych automatycznie stacji w Zatoce Niemieckiego i zachodniej części Morza Bałtyckiego
MI-Kabel	Izolowane kable miernicze papierowo-olejowe
MSRL	Wytyczna 2008/56/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 czerwca 2008 w celu utworzenia ram porządkowych dla środków Wspólnoty w obrębie środowiska morskiego
MW	Megawat
n. a.	nie podano
NABEG	Ustawa o przyspieszeniu rozbudowy sieci transmisyjnej
NEP	Plan rozwoju sieci
NfS	Wiadomości dla żeglarzy
O-NEP	Plan rozwoju sieci Offshore
OSPAR	Porozumienie z Oslo (Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic)
POD-Stationen	Stacje Porpoise-Click-Detektoren
ROG	Ustawa o planowaniu przestrzennym
SeeAnIG	Ustawa o urządzeniach morskich
SeeAnIV	Rozporządzenie o urządzeniach morskich ograniczenia niemieckiego morza terytorialnego
SeeAufgG	Ustawa o zadaniach Związku na terenie żeglugi
SEL	Schallereignispegel Wodowskaz dotyczący dźwięków
sm	Mila morska
SPL p-p	Wodowskaz górnego ciśnienia dźwiękowego (peak-peak)
SRÜ	Porozumienie Narodów Zjednoczonych o prawie morskim
StUK4	Standard „Badanie wpływów turbin wiatrowych Offshore (StUK4)“
SUP	strategiczne badanie środowiskowe
TYNDP	Plan Ten-Year Network Development
UBA	Federalny Urząd Środowiska
ÜNB	Operator systemu przesyłowego
UVPG	Ustawa o tolerancji przez środowisko naturalne
UVS	Badanie w zakresie tolerancji przez środowisko naturalne
VSC	voltage sourced converter (samodzielny konwerter)
VS-RL	Wytyczna o ochronie ptactwa
VTG	Teren wydzielonego ruchu
VwVfG	Ustawa postępowania administracyjnego
WEA	Turbina wiatrowa
WFS	Web Feature Service
WHG	Ustawa i porządku gospodarki wodnej
WindSeeG	Ustawa o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu
WMS	Web Map Service

1.4 Przedmiot planu rozwoju powierzchniowego

Plan rozwoju powierzchniowego zawiera zgodnie z ustawowym zleceniem § 5 ustęp 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu na okres od roku 2026 przynajmniej do roku 2030 dla niemieckiej wyłącznej strefy gospodarczej oraz zgodnie z następującymi wytycznymi dla morza terytorialnego ustalenia dotyczące:

1. terenów; na morzu terytorialnym można ustalić tereny, jeżeli odpowiedzialny kraj zawarł uzgodnienia administracyjne zgodnie z § 4 ustęp 1 zdanie 3 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu z Urzędem Federalnym Żeglugi Morskiej i Hydrografii oraz określił te tereny jako możliwy przedmiot Planu rozwoju powierzchniowego,
2. powierzchni na terenach określonych zgodnie z numerem 1,
3. porządku czasowego, w którym określone powierzchnie mają zostać przekazane do przetargu zgodnie z częścią 3 fragment 2 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu, łącznie z określeniem danych lat kalendarzowych,
4. lat kalendarzowych, w których na ustalonych powierzchniach każdorazowo mają zostać uruchomione dane turbiny wiatrowe na morzu oraz odpowiednie doprowadzenie podłączenia Offshore,
5. przewidywanych instalacji turbin wiatrowych na morzu na ustalonych terenach oraz na ustalonych powierzchniach,
6. stanowisk platform konwerterowych, platform zbiorczych oraz, jeżeli istnieje taka możliwość, urządzeń transformujących,
7. tras lub korytarzy dla przewodów podłączeń Offshore,
8. miejsca, na których przewody podłączeń Offshore przekraczają granicę pomiędzy wyłączną strefą gospodarczą i morzem terytorialnym,
9. tras i korytarzy dla transgranicznych przewodów elektrycznych,
10. tras i korytarzy dla możliwych połączeń urządzeń, tras i korytarzy wymienionych pod numerami 1, 2, 6, 7 i 9.
11. standardowych zasad technicznych i zasad planowania.

Plan rozwoju powierzchniowego może wykazać na okres od roku 2021 dla terenów w niemieckiej strefie gospodarczej oraz na morzu terytorialnym dostępne wydajności podłączenia sieci na obecnych oraz na zaplanowanych w najbliższych latach przewodach podłączenia Offshore, które zgodnie z § 70 ustęp 2 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu mogą zostać przydzielone do pilotażowych turbin wiatrowych na morzu.

Plan rozwoju powierzchniowego może informować o przestrzennych zaleceniach dla utworzenia pilotażowych turbin wiatrowych na morzu na terenach oraz wymienić dane techniczne przewodu podłączenia Offshore oraz wynikające z tego warunki techniczne dla podłączenia sieci pilotażowych turbin wiatrowych na morzu.

2 Proces zmierzający do rozbudowy energii wietrznej na morzu

Wraz z Ustawą o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu dla turbin wiatrowych na morzu, które uruchomione zostaną od roku 2026, wprowadzona zostanie nowa technologia służąca rozbudowie energii wiatrowej na morzu. Poczynając na rozwinięciu powierzchni, a kończąc na procesie dopuszczenia turbin wiatrowych i przewodów podłączeniowych konieczne jest przejście różnych kaskad. Najpierw poczynione zostaną specjalistyczne ustalenia dotyczące planowania według Planu Rozwoju Powierzchniowego zgodnie z § 4 nn. Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu. Będą one dotyczyły rozbudowy turbin wiatrowych na morzu i przewodów podłączeniowych Offshore w wyłącznej strefie gospodarczej.

Celem ustalenia rozłożonej w czasie kolejności realizacji zadań dotyczących powierzchni jest uruchomienie od roku 2026 turbin wiatrowych na morzu na tych powierzchniach i zarazem przygotowanie przewodów podłączeniowych Offshore koniecznych do podłączenia tych powierzchni, aby obecne przewody podłączeniowe Offshore były wykorzystywane i obciążane w wydajny sposób.

Kolejnym etapem będzie wstępne zbadanie powierzchni zgodnie z §§ 9 nn. Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu. Dotyczy to badań nad środowiskiem morskim, zdobycia danych na temat gruntu pod budowę jak i warunków wiatrowych i oceanograficznych dla terenu, który przeznaczony jest do wstępnych badań.

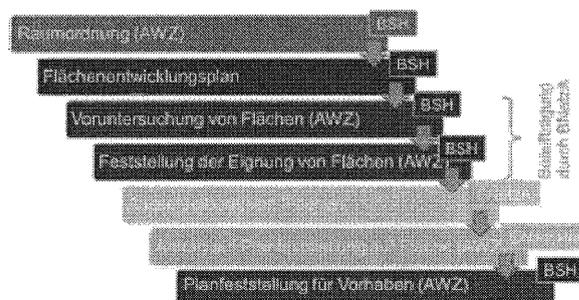
Ma to na celu przyspieszenie późniejszego procesu ułożenia planu turbin wiatrowych na morzu na tych powierzchniach.

Bazując na wynikach badania wstępnego, sprawdzony zostanie następnie stopień przydatności powierzchni do celów przetargowych.

W przypadku stwierdzenia wystarczającego stopnia przydatności, informacje łącznie z wynikami badań zostaną przekazane do Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa.

Agencja ta przeznaczy te powierzchnie do konkursu w ramach premii rynkowej i opublikuje informacje i wyniki uzyskane w ramach badań wstępnych. (por. §§ 14 nn. Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu). Jedynie wybrany oferent będzie mógł później złożyć wniosek o zatwierdzenie planu utworzenia i eksploatacji turbin wiatrowych na danej powierzchni. Z wygraniem przetargu wiąże się ponadto roszczenie podłączenia turbin wiatrowych do przewodów Offshore zatwierdzonych w Planie rozwoju powierzchniowego oraz przydzielony zakres podłączenia sieciowego na przewodzie podłączeniowym.

Po wygraniu przetargu oferent może postawić wniosek o zatwierdzenie planu zgodnie z §§ 44 nn. Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu. Na tym etapie planowania Urząd Federalny Żeglugi Morskiej i Hydrografii sprawdza, odnosząc się do pewnych zamierzeń, czy może on zostać dopuszczony. Proces ten kończy się w przypadku spełnienia wszystkich warunków i pozytywnego wyniku kontroli udzieleniem decyzji o zatwierdzeniu planu.



Raumordnung (AWZ)	Planowanie przestrzenne (Wyłączna Strefa Gospodarcza)
Flächenentwicklungsplan	Plan rozwoju powierzchniowego
Beauftragung durch BNetzA	Zlecenie Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa
Voruntersuchung von Flächen (AWZ)	Badanie wstępne powierzchni (Wyłączna Strefa Gospodarcza)
Feststellung der Eignung von Flächen	Zatwierdzenie przydatności powierzchni
Ausschreibung von Flächen (AWZ)	Przetarg dotyczący powierzchni (Wyłączna Strefa Gospodarcza)
Antrag auf Planfeststellung auf Fläche (AWZ)	Wniosek o zatwierdzenie planu na powierzchni (Wyłączna Strefa Gospodarcza)
Entwickler	Realizator
Planfeststellung für Vorhaben (AWZ)	Zatwierdzenie planu odnośnie zamiaru (wyłączna strefa gospodarcza)
Beauftragung durch BNetzA	Zlecenie Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa

Rycina 1: Plan rozwoju powierzchniowego w całościowym systemie modelu centralnego dla zakresu niemieckiej wyłącznej strefy gospodarczej Morza Północnego i Morza Bałtyckiego

Odnośnie morza terytorialnego – informacje w rozdziale 5.7.

2.1 Plan rozwoju powierzchniowego

§ 6 Ustawa o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu reguluje proces ułożenia Planu rozwoju powierzchniowego od momentu poinformowania o rozpoczęciu procesu do poinformowania o sporządzeniu ostatecznej wersji planu.

2.1.1 Odpowiedzialność

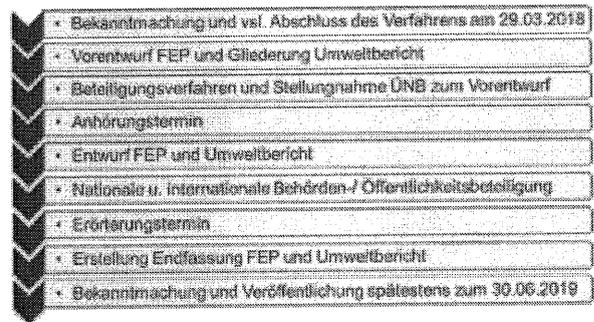
Za utworzenie Planu rozwoju powierzchniowego odpowiedzialny jest zgodnie z § 6 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Urząd Federalny ds. żegluga morskiej i hydrografii.

2.1.2 Pierwszy projekt

Poniższe zestawienie przedstawia poszczególne etapy procesu.

Zestawienie etapów procesu:

- Poinformowanie o rozpoczęciu i planowanym zakończeniu procesu dnia 29.03.2018
- Utworzenie projektu wstępnego i projektu ram badawczych
- Udział urzędów i instytucji publicznych
- Przekazanie wspólnego stanowiska operatorów systemu przesyłowego
- Sprawdzenie stanowiska operatorów systemu przesyłowego
- Termin oficjalnej konsultacji
- Ustalenie ram badawczych
- Utworzenie projektu Planu rozwoju powierzchniowego i raportu środowiskowego
- Udział urzędów i instytucji publicznych
- Termin omówienia
- Kontrola raportu środowiskowego przy uwzględnieniu stanowisk
- Uwzględnienie kontroli w projekcie Planu rozwoju powierzchniowego
- Uzgodnienia z Urzędem Federalnym Ochrony Środowiska, Dyrekcją generalną dróg wodnych i żegluga oraz krajami wybrzeża
- Utworzenie porozumienia z Agencją Federalną ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa
- Obwieszczenie planu rozwoju powierzchniowego i raportu środowiskowego
- Przesłanie sumarycznego wyjaśnienia do uczestniczących państw nad Morzem Północnym i Morzem Bałtyckim



• Bekanntmachung und vsf. Abschluss des Verfahrens am 29.03.2018	• Powiadomienie i przewidywane zakończenie procesu dnia 29.03.2018
• Vorentwurf FEP und Gliederung Umweltbericht	• Projekt wstępny Planu rozwoju powierzchniowego i podział, raport środowiskowy
• Beteiligungsverfahren und Stellungnahme ÜNB zum Vorentwurf	• Proces uczestniczący i stanowisko operatora systemu przesyłowego na temat projektu wstępnego
• Anhörungstermin	• Termin oficjalnej konsultacji
• Entwurf FEP und Umweltbericht	• Projekt Planu rozwoju powierzchniowego i raport środowiskowy
• Nationale u. internationale Behörden-/ Öffentlichkeitsbeteiligung	• Udział urzędów/instytucji publicznych państwowych i międzynarodowych
• Erörterungstermin	• Termin omówienia
• Erstellung Endfassung FEP und Umweltbericht	• Utworzenie wersji ostatecznej Planu rozwoju powierzchniowego i raportu środowiskowego
• Bekanntmachung und Veröffentlichung spätestens zum 30.06.2019	• Powiadomienie i publikacja najpóźniej do dnia 30.06.2019

Rycina 2: Proces utworzenia Planu rozwoju powierzchniowego i strategiczna kontrola środowiska

2.1.3 Kontynuacja

Urząd Federalny ds. żegluga morskiej i hydrografii po raz pierwszy zestawia Plan rozwoju powierzchniowego do dnia 30 czerwca 2019 r.

Plan rozwoju powierzchniowego zgodnie z § 8 ustęp 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu może zostać zmieniony lub kontynuowany po propozycji Urzędu Federalnego ds. żegluga morskiej i hydrografii lub Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa, przy czym podjęta zostanie decyzja o czasie i zakresie procesu zmiany lub kontynuacji w obustronnym porozumieniu Urzędu Federalnego ds. żegluga morskiej i hydrografii z Agencją Federalną ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa.

Plan rozwoju powierzchniowego zmieniany lub kontynuowany jest zgodnie z § 5 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu, jeżeli do osiągnięcia celów zgodnie z § 4 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu konieczne jest ustalenie innych lub kolejnych terenów i powierzchni lub zmiana porządku czasowego badania wstępnego powierzchni, ponieważ na przykład badane powierzchnie uznano za nieodpowiednie.

Jest on jednak przynajmniej co cztery lata kontynuowany (por. § 8 ustęp 2, zdanie 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu).

2.1.4 Wymogi związane z dostosowaniem

Zgodnie z § 6 ust. 7 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Plan rozwoju powierzchniowego tworzony jest w porozumieniu z Urzędem Federalnym Ochrony Środowiska, Dyrekcją generalną dróg wodnych i żeglugi i państwami wybrzeża.

2.1.5 Wymóg zgodności

Plan rozwoju powierzchniowego tworzony jest zgodnie z § 6 ust. 7 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu w porozumieniu z Agencją Federalną ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa.

2.2 Wstępne badanie powierzchni

Za wstępne badanie powierzchni odpowiedzialna jest zgodnie z § 11 ust. 1 zdanie 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa. Dopuszcza ona wykorzystanie badania wstępnego w przypadku powierzchni wyłącznej strefy gospodarczej zgodnie z ustaleniem administracyjnym z marca 2017 r. według § 11 ust. 1 zdania 2 nr 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu na zlecenie Urzędu Federalnego ds. żeglugi morskiej i hydrografii. Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii reprezentuje tym samym według § 11 ust. 2 zdanie 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu zadania placówki odpowiedzialnej za badanie wstępne w myśl Ustawy o powierzchniach w niemieckiej strefie gospodarczej.

W przypadku powierzchni morza terytorialnego Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa reprezentuje zgodnie z § 11 ust. 1 zdanie 2 nr 2 Ustawa o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu badania wstępne zgodnie z ustaleniem administracyjnym na zlecenie urzędu odpowiedzialnego w tym zakresie zgodnie z prawem krajowym.

Badanie wstępne powierzchni ma na celu wystawienie przez Agencję Federalną ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa do przetargu odpowiednich powierzchni zgodnie z §§ 16 nn. Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu. Wybrany oferent musi następnie przeprowadzić proces zatwierdzenia planu w celu utworzenia i eksploatacji turbin wiatrowych na morzu zgodnie z § 44 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu w Urzędzie Federalnym ds. żeglugi morskiej i hydrografii. Zgodnie z § 9 ust. 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu badanie wstępne ma na celu rozpisanie do przetargu powierzchni

- przekazanie do dyspozycji oferentom informacji, które umożliwią przeznaczenie do konkursu premii rynkowej zgodnie z § 22d Ustawy o rozbudowie energii odnawialnych EEG oraz
- stwierdzenie przydatności powierzchni

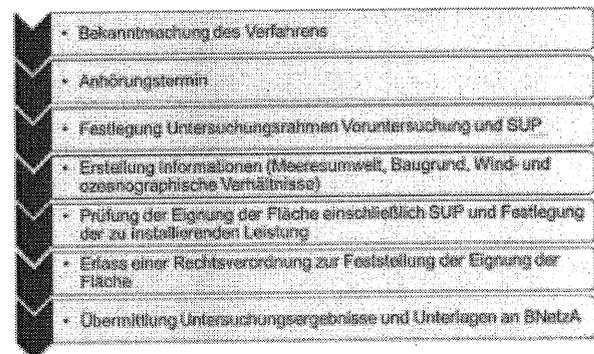
oraz

- wcześniejsze sprawdzenie poszczególnych przedmiotów badania, aby przyspieszyć proces zatwierdzenia planu na tych powierzchniach. Proces przeprowadzenia badania wstępnego wraz ze sprawdzeniem przydatności powierzchni zatwierdzonych w Planie rozwoju powierzchniowego jest zgodnie z § 12 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu.

Należy tu także przeprowadzić Strategiczną Kontrolę Środowiska.

Badanie wstępne powierzchni należy zgodnie z § 9 ust. 3 Ustawa o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu zasadniczo przeprowadzić w taki sposób, aby przed ogłoszeniem przetargu zakończyło się przynajmniej badanie wstępne tych powierzchni, które zgodnie z Planem rozwoju powierzchniowego w tym i kolejnym roku kalendarzowym powinny zostać przeznaczone do przetargu.

Ustawowo przewidziano następujące etapy:



• Bekanntmachung des Verfahrens	• Zawiadomienie od procesie
• Anhörungstermin	• Termin oficjalnej konsultacji
• Festlegung Untersuchungsrahmen Voruntersuchung und SUP	• Ustalenie ram badania, badania wstępnego i strategicznego badania środowiskowego
• Erstellung Informationen (Meeresumwelt, Baugrund, Wind- und ozeanographische Verhältnisse)	• Zestawienie informacji (środowisko morskie, teren pod budowę, warunki wiatrowe i oceanograficzne)
• Prüfung der Eignung der Fläche einschließlich SUP und Festlegung der zu installierenden Leistung	• Sprawdzenie przydatności powierzchni łącznie ze strategicznym badaniem środowiskowym i ustaleniem planowanej instalacji
• Erlass einer Rechtsverordnung zur Feststellung der Eignung der Fläche	• Wydanie rozporządzenia prawnego w celu stwierdzenia przydatności powierzchni
• Übermittlung Untersuchungsergebnisse und Unterlagen an BNetzA	• Przekazanie wyników badań i dokumentów Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa

Rycina 3: Etapy badania wstępnego powierzchni

Zestawienie etapów postępowania

- Powiadomienie o rozpoczęciu procesu
- Termin oficjalnej konsultacji
- Ustalenie ram badawczych
- Zestawienie informacji na temat środowiska morskiego, dotyczących wstępnego sprawdzenia terenu budowy oraz na temat

warunków wiatrowych i oceanograficznych

- Sprawdzenie przydatności i przeznaczenia planowanej instalacji
- Ustalenie przydatności na podstawie rozporządzenia prawnego
- Interpretacja dokumentów
- Przekazanie informacji Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa

2.3 Przetarg

Dla powierzchni, które uznano za odpowiednie, Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa ustala w przetargu wartość premię rynkowej oraz osoby uprawnione do roszczeń. Odpowiedzialna za to jest Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa zgodnie z §§ 16 nn. Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu.

Zgodnie z § 17 zdanie 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa rozpisuje od roku 2021 corocznie w terminie 1 września objętość od 700 do 900 megawatów. Nie można tu przekroczyć średnich ilości ustalonych w Planie rozwoju powierzchniowego. Rozpisana objętość rozdzielana jest na powierzchnie poddane wstępnemu badaniu, które w danym roku kalendarzowym mają zostać rozpisane, przy czym udział powierzchni wyznaczany jest w rozpisanej objętości zgodnie z Planem rozwoju powierzchniowego i instalacją ustaloną w badaniu wstępnym na powierzchniach.

Sześć miesięcy przed tym terminem Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa ogłasza na swojej stronie internetowej przetarg według § 19 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu łącznie z danymi informacjami i dokumentami, które przekazuje Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii, zgodnie z § 10 ustęp 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu wraz z kolejnymi danymi przewidzianymi ustawowo.

Agencja Federalna przekazuje na każdym terenie przeznaczonym do przetargu dla oferty o najniższej wartości dopłatę przy zastrzeżeniu odwołania oraz przy zastrzeżeniu przejścia skutecznego wykonania prawa wejścia. Określona wartość jest wartością danej oferty.

Wraz z udzieleniem dopłaty zgodnie z § 23 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu dany oferent ma wyłączne prawo do przeprowadzenia postępowania zatwierdzającego plan na danym terenie, przy czym informacje i stwierdzenie przydatności na podstawie badania wstępnego są korzystne dla danego oferenta.

Ma on także prawo do premii rynkowej zgodnie z § 19 Ustawy o rozbudowie energii odnawialnych w zakresie danej ilości zamówienia na danym terenie, o ile spełniono kolejne warunki dla tego prawa zgodnie z § 19 Ustawy o rozbudowie energii odnawialnych. Ponadto ma on w zakresie danej ilości zamówienia prawo do podłączenia turbin wiatrowych na danym terenie do przewodu podłączenia Offshore ustalonego w Planie rozwoju powierzchniowego począwszy od wiążącego terminu wykonania oraz w ramach przydzielonej pojemności podłączenia sieci na przewodzie podłączenia ustalonym w Planie rozwoju powierzchniowego począwszy od wiążącego terminu wykonania zgodnie z § 17d ustęp 2 zdanie 9 Ustawy o gospodarce energetycznej.¹

2.4 Zatwierdzenie planu

Dzięki dopłacie Agencji Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa dla przetargów zgodnie z § 46 ustęp 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu można składać wnioski o zatwierdzenie planu dla obszaru, do którego ten plan się odnosi. Zgodnie z § 45 ustęp 2 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii jest instytucją odpowiedzialną za oficjalne konsultacje, zatwierdzenie i zgodę na realizację planu.

Plan musi dodatkowo do przepisów ustawowych § 73 ustęp 1 zdanie 2 Ustawy postępowania administracyjnego obejmować informacje zawarte w § 47 ustęp 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu.

Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii może zgodnie z § 48 ustęp 3 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu w postanowieniu o zatwierdzeniu planu w celu zabezpieczenia sprawnego utworzenia i uruchomienia przedsięwzięcia przy uwzględnieniu planu czasowego i środków wyznaczonych przez podmiot przedsięwzięcia

¹ Ustawa z dnia 7 lipca 2005, Federalny Dziennik Ustaw I zdanie 1970, 3621, ostatnia zmiana artykułem 2 ustęp 6 Ustawy z dnia 20 lipca 2017, Federalny Dziennik Ustaw I zdanie 2808

określić środki i terminy realizacji, przed upływem których środki te zostaną wdrożone.

Plan może zostać zatwierdzony jedynie przy spełnieniu warunków określonych w § 48 ustęp 4 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu. Do tych warunków zalicza się niestwarzanie zagrożenia dla środowiska morskiego, niepowodowanie utrudnienia w bezpieczeństwie i mobilności ruchu drogowego, niepowodowanie zakłócenia obronności kraju terenów federalnych, zgodność planu z działalnością w zakresie prawa górniczego, zgodność planu z obecnymi i planowanymi przewodami kablowymi, podłączenia Offshore, rur i innymi, zgodność planu z obecnymi i planowanymi stanowiskami platform konwerterów lub urzędzeń elektroenergetycznych, skuteczne spełnienie zobowiązań zgodnie z § 66 ustęp 2 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu i dotrzymanie innych wymogów zgodnie z Ustawą o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu jak i inne przepisy prawa publicznego. Postanowienia o zatwierdzeniu planu lub zezwolenia na plan dla turbiny wiatrowej na morzu wydawane są na czas określony wynoszący 25 lat. Późniejsze przedłużenie terminu maksymalnie o 5 lat jest możliwe jednorazowo, o ile Plan rozwoju powierzchniowego nie przewiduje bezpośredniego wykorzystania zgodnie § 8 ustęp 3 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu (por. § 48 ustęp 7 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu). Zatwierdzenie planu lub zgoda na plan wymagają zezwolenia Dyrekcji generalnej dróg wodnych i żeglugi. W przypadku, jeżeli decyzja o zatwierdzeniu planu lub pozwolenie na plan staną się nieprawomocne, należy usunąć urządzenia zgodnie z § 58 ustęp 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu w zakresie wymaganym przez wymienione wyżej sprawy.

Wybrani oferenci muszą:

- W ciągu 12 miesięcy po udzieleniu dopłat dostarczyć do Urzędu Federalnego ds. żeglugi morskiej i hydrografii dokumenty konieczne o przeprowadzenia oficjalnych konsultacji na temat planu,
- Najpóźniej 24 miesiące przed wiążącym terminem zakończenia prac należy złożyć do Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa dowód sfinansowania utworzenia turbin wiatrowych w zakresie wybranej ilości ofertowej,
- Najpóźniej trzy miesiące przed wiążącym terminem zakończenia prac wnieść do zakończenia prac należy złożyć do Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa dowód rozpoczęcia prac związanych z utworzeniem turbin wiatrowych,
- W ciągu sześciu miesięcy po wiążącym terminie zakończenia prac złożyć do Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa dowód stworzenia technicznych warunków do pracy przynajmniej jednej turbiny wiatrowej,
- Oraz w ciągu 18 miesięcy po wiążącym terminie zakończenia prac złożyć do Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa dowód stworzenia wszystkich warunków technicznych (por. § 59 ustęp 2 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu).

Zasadniczo w przypadku naruszenia tych terminów należy uiścić sankcję finansową.

2.5 Miejsca kontaktowe z innymi instrumentami planowania sieci

Z zmianą a odnawialne źródła energii i związaną z tym rozbudową energii wiatrowej na morzu związana jest konieczna rozbudowa sieci w całym kraju. W celu ustalenia potrzeby rozbudowy sieci sprawdzane jest zatwierdzane w sposób jawny w ustawowo wyznaczonym procesie składającym się z wielu narzędzi zapotrzebowanie na rozbudowę sieci transmisyjnych.

Poniżej przedstawione zostaną kolejne miejsca kontaktowe z innymi narzędziami planowania sieci w odniesieniu do Planu rozwoju

powierzchniowego.

2.5.1 Ramy scenariusza

Użytkownicy sieci transmisyjnych wypracowują zgodnie z § 12a Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz co dwa lata w każdym parzystym roku kalendarzowym wspólne ramy scenariusza, które będą opisywać prawdopodobne procesy niemieckiego systemu zaopatrzenia w elektryczność. Ramy scenariusza obejmują przynajmniej trzy ścieżki rozwoju (tzw. scenariusze), które pokryją na co najmniej 10 najbliższych lat i maksymalnie 15 lat całe spektrum prawdopodobnych procesów w ramach celów polityki energetycznej o zasięgu średnio- i długoterminowym rządu niemieckiego. Jeden ze scenariuszy musi przedstawiać prawdopodobny rozwój na przynajmniej 15 i maksymalnie 20 następnych lat. Ramy scenariusza są podstawą dla wypracowania planu rozwoju sieci zgodnie z § 12b Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz w celu ustalenia zapotrzebowania rozbudowy w sieci transmisyjnej i aprobowany jest po przeprowadzeniu konsultacji i sprawdzeniu zgodnie z § 12a ustęp 3 Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz przez Agencję Federalną ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa.

2.5.2 Plan rozwoju sieci

Użytkownicy sieci transmisyjnej przedkładają do zatwierdzenia w odpowiednim urzędzie na podstawie ram scenariusza w każdym roku parzystym wspólny, krajowy plan rozwoju sieci zgodnie z § 12b Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz. Plan ten powinien zawierać wszystkie skuteczne środki w celu zgodnej z zapotrzebowaniem optymalizacji, wzmocnienia i rozbudowy sieci, które konieczne są najpóźniej do końca okresu obserwacji w myśl ram scenariusza zgodnie z § 12a ustęp 1 zdanie 2 Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji sieci.

Plan rozwoju sieci uwzględnia plan rozwoju sieci o zasięgu wspólnotowym (Ten-Year Network Development Plan, krótko TYNDP, więcej w rozdziale 2.5.4).

Zaczynając od przedłożenia pierwszego projektu Planu rozwoju sieci w roku 2018 stwierdzamy, że zawiera on także wszystkie prawomocne środki, których celem jest optymalizacja odpowiednia dla zapotrzebowania, wzmocnienie i rozbudowa przewodów podłączeniowych Offshore w wyłącznej strefie gospodarczej i na terenie morza terytorialnego łącznie z punktami podłączenia sieci na lądzie, które do końca okresu obserwacyjnego zgodnie z § 12a ustęp 1 zdanie 2 Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz konieczne są dla stopniowej, odpowiadającej zapotrzebowaniu i ekonomicznej rozbudowy oraz bezpiecznej eksploatacji przewodów podłączeniowych Offshore jak i dla dalszego transportu prądu wytwarzanego na morzu. Uwzględniając ustalenia ogłoszonego ostatnio Planu rozwoju powierzchniowego dla środków tych w Planie rozwoju powierzchniowego przewidziane są także informacje o planowanym momencie ukończenia prac.

Zgodnie z § 12c ust. 4 Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa zatwierdza Plan rozwoju sieci najpóźniej do dnia 31 grudnia każdego nieparzystego roku kalendarzowego przy uwzględnieniu wyników udziału czynnika urzędowego i publicznego.

Od dnia 1 stycznia 2019 r. operatorzy systemu przesyłowego mają obowiązek zgodnie z § 17d ustęp 1 Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz utworzyć i eksploatować przewody podłączeniowe Offshore zgodnie z zaleceniami zawartymi w Planie rozwoju sieci i w Planie rozwoju powierzchniowego.

Operatorzy systemu przesyłowego mają obowiązek rozpocząć realizację podłączeń sieciowych turbin wiatrowych na morzu zgodnie z wytycznymi Planu rozwoju sieci i Planu rozwoju powierzchniowego oraz nieprzerwanie kontynuować tworzenie podłączeń sieciowych turbin wiatrowych na morzu.

2.5.3 Federalny plan zapotrzebowania

Dla określonych przedsięwzięć związanych z podłączeniami najwyższego napięcia, które służą dostosowaniu, rozwojowi i rozbudowie sieci transmisyjnych w celu uzyskania elektryczności z odnawialnych źródeł energii dla interoperacyjności sieci elektrycznych w obrębie Unii Europejskiej, podłączenia nowych elektrowni lub uniknięcia niedostatków strukturalnych w sieci transmisyjnej, stwierdza się zgodnie z § 1 ustęp 1 Federalnej Ustawy o planie zapotrzebowania² energetyczno-gospodarczą konieczność i priorytetowe zapotrzebowanie zagwarantowania pewnej i bezpiecznej eksploatacji sieci jako federalny plan zapotrzebowania zgodnie z § 12e Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz. W tym celu urząd odpowiedzialny w tym zakresie Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa przekazuje rządowi federalnemu zgodnie z § 12e Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz przynajmniej co cztery lata aktualny Plan rozwoju sieci jako projekt federalnego planu zapotrzebowania, który rząd federalny ze swojej strony przedkłada ustawodawcy (Bundestag lub Bundesrat). Urząd oznacza w swoim projekcie przewody najwyższego napięcia transgraniczne jak i przewody podłączenia stacji transformatorowych farm wiatrowych Offshore do punktów podłączenia sieci na lądzie. Wraz z uchwaleniem Federalnego planu zapotrzebowania przez ustawodawcę stwierdzone zostają w sposób wiążący konieczność energetyczno-gospodarcza oraz priorytetowe zapotrzebowanie dla przedsięwzięcia ujętego w Federalnym planie zapotrzebowania.

² Ustawa z dnia 23 lipca 2013 Federalnego Dziennika Ustaw, I zdanie 2543; 2014 I zdanie 148, 271, ostatnia zmiana artykuł 2 Ustaw z dnia 26 lipca 2016 Federalnego Dziennika Ustaw I zdanie 1786.

Pierwszy Federalny plan zapotrzebowania uchwalony został przez Bundestag i Bundesrat na podstawie Planu rozwoju sieci 2012 w połowie roku 2013. W grudniu 2015 r. znowelizowano Federalny plan zapotrzebowania na podstawie Planu rozwoju sieci 2014.

2.5.4 Plan Ten-Year Network Development

Zgodnie z artykułem 8 ustęp 3 b) rozporządzenia Wspólnoty Europejskiej 714/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 lipca 2009 o podłączenia dostępow sieci dla transgranicznego handlu energią elektryczną oraz w celu uchylecia rozporządzenia (Wspólnoty Europejskiej) nr 1228/2003³ europejscy użytkownicy sieci transmisyjnej uchwalają dla energii elektrycznej (ENTSO- E) co dwa lata niewiążący dziesięcioletni, wspólnotowy Plan rozwoju sieci („wspólnotowy Plan rozwoju sieci”) łącznie z prognozą europejską dotyczącą adekwatności wytwarzania prądu.

W tym kontekście europejscy użytkownicy sieci transmisyjnej dnia 20 grudnia 2016 opublikowali tak zwany plan Ten-Year Network Development Plan (TYNDP 2016) w finalnej, skonsultowanej wersji.

Zawiera on ponadregionalne i międzynarodowe środki rozbudowy, które mają znaczenie dla transmisyjnego transportu prądu w Europie. Obecnie projekt TYNDP 2018 znajduje się w fazie konsultacji i opublikowany zostanie prawdopodobnie pod koniec roku 2018. Wyniki opracowane na poziomie krajowym w Planie rozwoju sieci wejdą do obowiązującego w danym czasie Planie Ten-Year Network Development

2.5.5 Plan sieci federalnej

Zgodnie z § 4 Ustawy o przyspieszeniu rozbudowy sieci transmisyjnej (NABEG)⁴ przez Agencję Federalną ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa oznaczone zostaną korytarze m. in. dla przewodów najwyższego napięcia oznaczonych w ustawie o federalnym planie zapotrzebowania zgodnie z § 12e ustęp 4 zdanie 1 Ustawy o

³ ABI 211/15, 14. sierpnia 2009.

⁴ Ustawa z dnia 28 lipca 2011 Federalnego Dziennika Ustaw I zdanie 1690, ostatnia zmiana artykuł 2 ustęp 13 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 Federalnego Dziennika Ustaw I zdanie 2808.

zaopatrzeniu w elektryczność i gaz jako transgraniczne lub jako przewody podłączenia stacji transformatorowych farm wiatrowych Offshore do punktów podłączenia sieci na lądzie.

Federalna agencja sieciowa sprawdzi, czy realizacji przedsięwzięcia obejmującego korytarz stoją na przeszkodzie sprawy publiczne czy prywatne. Sprawdzi ona w szczególności zgodność wymogów planowania przestrzennego i dostosowania do innych planów przestrzennych i środków zgodnie z Ustawą o planowaniu przestrzennym⁵.

Przy przeprowadzeniu federalnego planowania specjalistycznego dla przewodów podłączeniowych stacji transformatorowych farm wiatrowych Offshore do punktów podłączenia sieci na lądzie Agencja Federalna ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa musi uwzględnić Plan rozwoju powierzchniowego w aktualnie obowiązującej wersji (por. § 5 ustęp 3 Ustawa o przyspieszeniu rozbudowy sieci transmisyjnej). Wraz z federalnym planowaniem specjalistycznym zmienione zostanie zapotrzebowanie energetyczno-gospodarcze na skonkretyzowane zapotrzebowanie konieczne dla rozbudowy. Wyniki federalnego planowania specjalistycznego zostaną ujęte w Federalnym planie sieci w celach informacyjnych. W ten sposób efektem Federalnego planowania specjalistycznego będzie Federalny plan sieci. Zostaną tu udokumentowane korytarze ustalone przez Federalne planowanie specjalistyczne, stanowiąc podstawę dla późniejszego procesu zatwierdzania planu.

Federalny plan sieci prowadzony będzie w Federalnej Agencji Sieci i publikowany raz w roku kalendarzowym w Monitorze Federalnym. Służy on w szczególności celom informacyjnym.

2.6 Obecne planowanie przestrzenne i planowanie specjalistyczne

W Niemczech do koordynacji wszelkich roszczeń dotyczących danego pomieszczenia i spraw z tym związanych etapowy system planowania przestrzennego regulowany przez Federalne planowanie przestrzenne jak i planowanie krajowe i regionalne, dzięki któremu zgodnie z § 1 ustęp 1 zdanie 2 Ustawy o planowaniu przestrzennym dostosowywane są do siebie różne wymogi dotyczące pomieszczenia, aby wyeliminować konflikty występujące na danej płaszczyźnie planowania oraz zabezpieczyć poszczególne sposoby wykorzystania i funkcje pomieszczenia.

Poprzez etapowy system skonkretyzowane zostaną planowania późniejszych płaszczyzn planowania. Rozwój, porządek i zabezpieczenie terenów częściowych powinny się tu dostosować zgodnie z § 1 ustęp 3 Ustawy o planowaniu przestrzennym do warunków i wymogów całego terenu. Rozwój, porządek i zabezpieczenie całego terenu powinny z kolei uwzględniać warunki i wymogi terenów częściowych. Za planowanie przestrzenne na płaszczyźnie federalnej w wyłącznej strefie gospodarczej odpowiada odtąd Federalne Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. Natomiast zarówno za planowanie w obrębie kraju związkowego jak i w regionie odpowiada dany kraj związkowy za cały teren kraju związkowego łącznie z danym morzem terytorialnym.

Poza planowaniem przestrzennym dla danych zakresów kompetencji istnieją planowania specjalistyczne opierające się na ustawach specjalistycznych dotyczących określonych specjalnych zakresów planowania. Plany specjalistyczne służą ustaleniu szczegółów dla danego sektora przy przestrzeganiu wymogów planowania przestrzennego.

⁵ Ustawa z dnia 22 grudnia 2008, Federalny Dziennik Ustaw I zdanie 2986, ostatnia zmiana artykuł 2 ustęp 15 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 Federalny Dziennik Ustaw I zdanie 2808.

2.6.1 Wyłączna strefa gospodarcza

W wyłącznej strefie gospodarczej istnieje od roku 2004 podstawa prawna dla instalacji morskich planów przestrzennych (więcej w rozdziale 2.6.1.2). W trakcie podejmowania decyzji dotyczących zmian energetycznych w czerwcu 2011 r. i związanych z tym zmian ustawowych Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii otrzymał zadanie ułożenia planu specjalistycznego dla sieci elektrycznych w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej – Federalnego planowania specjalistycznego – oraz kontynuowania go w sposób regularny (więcej w rozdziale 2.6.1.1).

2.6.1.1 Specjalistyczne plany federalne Offshore

Zadanie Federalnego planowania specjalistycznego z dodatkowymi zadaniami przede wszystkim związanymi z ustaleniem czasowej kolejności realizacji powierzchni pod turbiny wiatrowe na morzu i przewodami podłączeniowymi Offshore zawarte jest teraz w Planie rozwoju powierzchniowego. Więcej na ten temat można znaleźć w rozdziałach 2.1 i 2.5.

Pierwszy Federalny plan specjalistyczny Offshore dla wyłącznej strefy gospodarczej Morza Północnego 2012 opublikowano dnia 22 lutego 2013 r. Pierwszy Federalny plan specjalistyczny Offshore dla wyłącznej strefy gospodarczej Morza Bałtyckiego 2013 ukazał się dnia 7 marca 2014 r. Obydwa plany kontynuowane były na lata 2016/2017.

2.6.1.2 Plany planowania przestrzennego

Dla długotrwałego rozwoju przestrzennego w wyłącznej strefie gospodarczej Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii sporządza na zlecenie Federalnego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych plany planowania przestrzennego, które wchodzi w życie w formie rozporządzeń prawnych Federalnego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych. Już w roku 2009 Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii utworzył na zlecenie ówczesnego Federalnego Ministerstwa Transportu, Budowy i Rozwoju Miast plany planowania przestrzennego dla niemieckiej wyłącznej strefy gospodarczej Morza Północnego i Morza Bałtyckiego.

Rozporządzenie Federalnego Ministerstwa Transportu, Budowy i Rozwoju Miast o planowaniu przestrzennym w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej Morza Północnego z dnia 21 września 2009 (Federalny Dziennik Ustaw I strona 3107) weszło w życie dnia 26 września 2009 r. Dnia 19 grudnia 2009 weszło w życie Rozporządzenie Federalnego Ministerstwa Transportu, Budowy i Rozwoju Miast o planowaniu przestrzennym w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej Morza Bałtyckiego z dnia 10 grudnia 2009 r. (Federalny Dziennik Ustaw I strona 3861).

W przypadku planowania przestrzennego na morzu należy w szczególności przestrzegać międzynarodowych przepisów Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza. Poza naukowym i gospodarczym wykorzystaniem mórz ważne są przede wszystkim sprawy związane z żeglugą i ochroną środowiska. W odniesieniu do energii wiatrowej na morzu obydwa plany planowania przestrzennego zawierają m. in. cele i zasady planowania przestrzennego dla energii wiatrowej na morzu (3.5) i kabli podmorskich (3.3).

W procesie wypracowania planów planowania przestrzennego przeprowadzono także strategiczne sprawdzenie środowiska, aby ustalić przewidywane mające znaczenie wpływy na dobra objęte ochroną, opisać je i ocenić. Przewidywany termin kontynuacji obecnych planów planowania przestrzennego rozpocznie się od roku 2018/2019.

2.6.4 Meklemburgia-Pomorze Przednie

Dla kraju związkowego Meklemburgia-Pomorze Przednie Ministerstwo Energii, Infrastruktury i Cyfrowości najwyższą władzą w odniesieniu do planowania. Jest ona odpowiedzialna za program rozwoju przestrzennego kraju związkowego Meklemburgii-Pomorza Przedniego, który przedstawia planowanie przestrzenne dla kraju związkowego Meklemburgii-Pomorza Przedniego łącznie z morzem terytorialnym.

Aktualny Program rozwoju kraju związkowego Meklemburgia-Pomorze Przednie wszedł w życie dnia 9 czerwca 2016 r. W programie tym rozdział 5.3 „Energia” zawiera m. in. regulacje dotyczące rozbudowy odnawialnych energii jak i wykorzystania i rozbudowy sieci elektrycznych. Odnośnie energii wiatrowej na morzu rozdział 8

„Zagospodarowanie przestrzenne morza terytorialnego i zintegrowane zarządzanie strefą terytorialną” Programu rozwoju kraju związkowego Meklemburgia-Pomorze Przednie zawiera ustalenia dotyczące energii wiatrowej i przewodów.

w Morzu Północnym i 8 przewodów podłączeniowych w Morzu Bałtyckim.

3 Sytuacja wyjściowa

3.1 Obecny stan rozbudowy

Od roku 2009 na niemieckim morzu terytorialnym jak i w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej tworzone i wykorzystywane są farmy wiatrowej Offshore Morza Północnego i Morza Bałtyckiego wraz z przewodami podłączeniowymi.

Do końca roku 2017 utworzono i uruchomiono **turbiny wiatrowe na morzu** o łącznej mocy około 5,4 GW.

Rozbudowa energii wiatrowej na morzu była i jest ściśle związana z danymi warunkami ramowymi. Do końca roku 2020 podłączonych do sieci będzie zgodnie z obecnymi planami farmy wiatrowe Offshore o pojemności około 7,7 GW, a do końca roku 2025 około 10,8 GW. Plany te mają do dyspozycji obiecane konieczne podłączenia sieciowe zgodnie z wcześniejszym stanem prawnym (zgodnie z § 118 ustęp 12 Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz w starej wersji), wyznaczone pojemności (zgodnie z § 17d ustęp 3 lub § 118 19 Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz) lub dofinansowanie (zgodnie z § 34 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu) przez Federalną Agencję Sieciową.

Do końca roku 2017 utworzono i wykorzystywano **przewody podłączeniowe** farm wiatrowych Offshore o pojemności transmisyjnej około 5,7 GW. Z tego 10 przewodów podłączeniowych znajduje się w Morzu Północnym, a dwa w Morzu Bałtyckim.

Przedstawiony w tabeli 1 obecny stan rozbudowy przewodów podłączeniowych Offshore obejmuje wszystkie planowane, znajdujące się w budowie lub w eksploatacji (próbnej) systemy podłączeń sieciowych dla farm wiatrowych Offshore, które zostały lub będą zlecone w celu spełnienia indywidualnego prawa do podłączenia sieci osoby wykorzystującej farmę wiatrową.

Do końca roku 2025 utworzonych zostanie zgodnie z tym 15 przewodów podłączeniowych

Tabela 1: Ścieżka rozbudowy przewodów podłączeniowych do końca roku 2025

Przewody podłączeniowe	Pojemność transmisyjna	Stan realizacji / planowane zakończenie prac	Plany utworzenia farm wiatrowych Offshore do końca 2025 roku
Morze Północne			
NOR-0-1 (Riffgat)	113 MW	W eksploatacji (próbnej)	Riffgat
NOR-0-2 (Nordergründe)	111 MW	W eksploatacji (próbnej)	Nordergründe
NOR-1-1 (DoWin5/epsilon)	900 MW	W fazie planowania / 2024	Borkum Riffgrund West II, OWP West, Borkum Riffgrund West I
NOR-2-1 (alpha ventus)	62 MW	W eksploatacji (próbnej)	alpha ventus
NOR-2-2 (DoWin1/alpha)	800 MW	W eksploatacji (próbnej)	Borkum Riffgrund 1, Trianel Windpark Borkum
NOR-2-3 (DoWin3/gamma)	900 MW	W fazie budowy / 2018	Borkum Riffgrund 2, Merkur Offshore
NOR-3-1 (DoWin2/beta)	916 MW	W eksploatacji (próbnej)	Gode Wind 01, Gode Wind 02, Nordsee One
NOR-3-3 (DoWin6/kappa)	900 MW	W fazie planowania / 2023	Gode Wind III, Gode Wind 04
NOR-4-1 (HelWin1/alpha)	576 MW	W eksploatacji (próbnej)	Meerwind Süd/Ost, Nordsee Ost
NOR-4-2 (HelWin2/beta)	690 MW	W eksploatacji (próbnej)	Amrumbank West, KASKASI II
NOR-5-1 (SylWin1/alpha)	864 MW	W eksploatacji (próbnej)	Butendiek, Dan Tysk, Sandbank
NOR-6-1 (BorWin1/alpha)	400 MW	W eksploatacji (próbnej)	BARD Offshore 1
NOR-6-2 (BorWin2/beta)	800 MW	W eksploatacji (próbnej)	Albatros, Zatoka Niemiecka, Veja Mate
NOR-7-1 (BorWin5/epsilon)	900 MW	W fazie planowania / 2025	EnBW He Dreiht
NOR-8-1 (BorWin3/gamma)	900 MW	W fazie budowy / 2019	EnBW Hohe See, Global Tech I
Morze Bałtyckie			
OST-3-1 (Baltic1)	51 MW	W eksploatacji (próbnej)	EnBW Baltic1, EnBW Baltic 2, GICON-
OST-3-2 (Baltic2)	339 MW	W eksploatacji (próbnej)	SOF
OST-1-1	250 MW	W fazie budowy / 2018	Arkona-Becken Südost, Wikinger,
OST-1-2	250 MW	W fazie budowy / 2019	Wikinger Süd
OST-1-3	250 MW	W fazie budowy / 2019	
OST-2-1	250 MW	W fazie planowania / 2021	ARCADIS Ost I
OST-2-2	250 MW	W fazie planowania / 2021	Baltic Eagle
OST-2-3	250 MW	W fazie planowania / 2022	Baltic Eagle

3.2 Ustawowa ścieżka rozbudowy energii wietrznej na morzu

Zgodnie ze strategią ochrony klimatycznej rządu federalnego dla rozbudowy wykorzystania energii wiatrowej na morzu z roku 2002 energia wiatrowa Offshore zyskała na znaczeniu. Udział energii wiatrowej w wykorzystaniu prądu powinien wzrosnąć w ciągu najbliższych trzech dziesięcioleci na co najmniej 25%. Wówczas celem była instalacja do roku 2030 mocy łącznej 25 GW w obrębie Morza Północnego i Morza Bałtyckiego.

Zgodnie z koncepcją energetyczną rządu federalnego z dnia 28 września 2010 udział odnawialnych energii w zaopatrzeniu elektrycznym powinien wzrosnąć do roku 2020 na 35%, a do roku 2050 na 80%.

W ramach zmiany energetycznej uchwalonej w roku 2011 odnawialne energie zyskały dodatkowo na znaczeniu. Dnia 6 czerwca 2011 r. rząd federalny uchwalił nowy pakiet energetyczny, który uzupełnił środki koncepcji energetycznej i którego celem była szybsza realizacja.

W ramach ostatniej reformy Ustawy o rozbudowie energii odnawialnych w roku 2016 zgodnie z § 1 ustęp 2 Ustawy o rozbudowie energii odnawialnych 2017 celem jest zwiększenie udziału prądu uzyskiwanego z energii odnawialnych w zużyciu prądu brutto

- 40 do 45 % do roku 2025,
- 55 do 60 % do roku 2035 oraz
- przynajmniej 80% do roku 2050.

Cel ten służy także do podniesienia udziału energii odnawialnych w całym zapotrzebowaniu energetycznym brutto do roku 2020 na przynajmniej 18%. Rozbudowa ta powinna odbywać się w sposób ciągły, wydajny pod względem kosztów i nieobciążający dla sieci.

W § 4 nr 2 Ustawy o rozbudowie energii odnawialnych regulowana jest ścieżka rozbudowy energii wiatrowej Offshore. Zgodnie z tą regulacją zwiększenie planowanych instalacji turbin wiatrowych na morzu ma wynosić w roku 2020 6500 MW, a w roku 2030 15.000 MW.

Nie jest jeszcze wiadomo, w jakim stopniu realizacja Paryskiego Porozumienia Klimatycznego znajdzie odzwierciedlenie w uchwaleniu państwowego planu ochrony środowiska 2050 przez władze federalne dnia 14 listopada 2016 oraz realizację umowy koalicyjnej z dnia 14 marca 2018 partii rządzących w konkretnych środkach ustawowych oraz w jakim stopniu wpłynie to na ustawową ścieżkę rozbudowy.

5 Ustalenia

5.1 Obszary utworzenia i eksploatacji urządzeń energii wietrznej na morzu

Zgodnie z § 5 ustęp 1 nr 1 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Plan rozwoju powierzchniowego zawiera ustalenia na temat terenów dla utworzenia i eksploatacji turbin wiatrowych na morzu.

Łącznie ustalono obecnie w wyłącznej strefie gospodarczej Morza Północnego 13 terenów¹⁰ a w wyłącznej strefie gospodarczej Morza Bałtyckiego 3 tereny dla turbin wiatrowych na morzy w tym planie. Więcej informacji zawiera rozdział 4.6. Tereny te zostały oznaczone dla lepszej przejrzystości literami N lub O dla Morza Północnego lub Morza Bałtyckiego oraz cyframi 1 do 13.

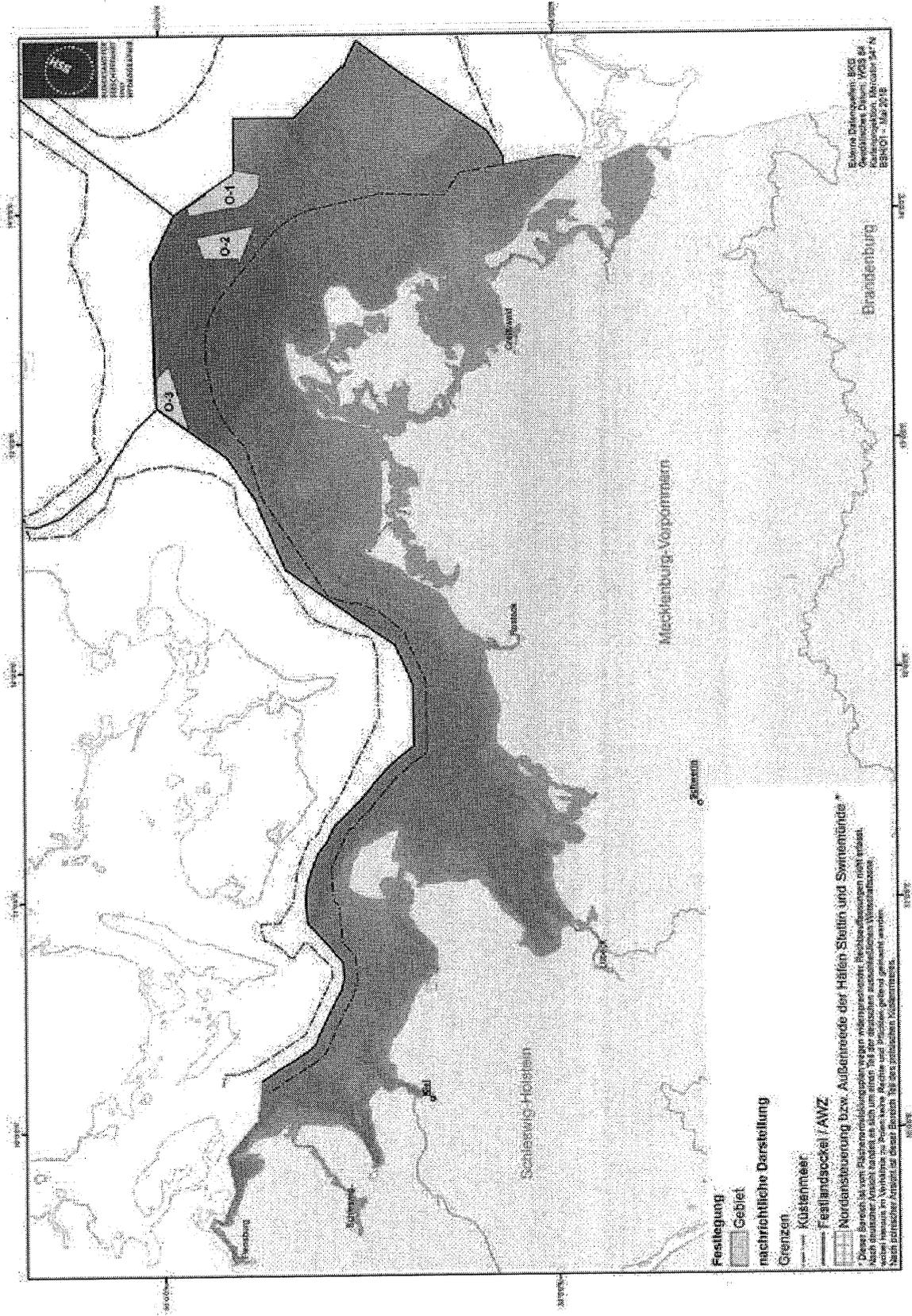
Ustalenie i odgraniczenie terenów polega w szczególności na ustaleniach planowania przestrzennego oraz na uwzględnieniu kolejnych okoliczności publicznych i prywatnych. Tabele zawierające zaaprobowane wykorzystania i tereny chronione jak i tereny zatwierdzone w planowaniu przestrzennym można znaleźć w Federalnym Planie Specjalistycznym Offshore dla Morza Północnego 16/17 (rozdział 12) i Federalnym Planie Specjalistycznym Offshore dla Morza Bałtyckiego 16/17 (rozdział 11). Więcej informacji zamieszczono w rozdziale 7.

Ustalenie terenów przejęto w dużym stopniu z Planem Rozwoju Sieci Offshore lub z Federalnym Planem Specjalistycznym Offshore. Tereny N-1 do N-4 jak i wszystkie tereny Morza Bałtyckiego znajdują się w strefie 1 O-NEP. Klaster 5 (por. BFO-N 16/17) leży w strefach 1 i 2 O-NEP. Tereny N-6 do N-8 strefie 2, tereny N-0 do N-1 w strefie 3 O-NEP.

Tabela 4: Przegląd terenów dla energii wiatrowej na morzu

Terren	Wielkość [km ²]	Podział stref Planu rozwoju sieci O
Morze Północne		
N-1	około 79	1
N-2	około 223	1
N-3	około 312	1
N-4	około 152	1
N-5 (?) ⁶	około 217	1 lub. 2
N-6	około 249	2
N-7	około 163	2
N-8	około 170	2
N-9	około 196	3
N-10	około 162	3
N-11	około 346	3
N-12	około 237	3
N-13	około 228	3
Morze Bałtyckie		
O-1	około 134	1
O-2	około 101	1
O-3	około 76	1

⁶ Urząd Federalny ds. żeglugi morskiej i hydrografii posiada wskazówki na konflikty wykorzystania, które zasadniczo kwestionują ustalenie klastera 5 (por. Federalny Plan Specjalistyczny Offshore dla Morza Bałtyckiego 16/17) jako teren N-5. W szczególności rozważania nad ochroną ptaków mogą przemawiać jako okoliczność strefy publicznej przemawiająca przeciwko ustaleniu. Więcej informacji zawiera rozdział 7.



Rycina 14: Tereny w niemieckiej Wyłącznej Strefie Gospodarczej Morza Bałtyckiego

Mecklenburg-Vorpommern	Meklemburgia-Pomorze Przednie
Schleswig-Holstein	Szlezwik-Holsztyn
Brandenburg	Brandenburgia
Festlegung	Ustalenie
Gebiet	Teren
nachrichtliche Darstellung	Prezentacja informacyjna
Grenzen	Granice
Küstenmeer	Morze terytorialne
Festlandssockel / AWZ	Szelf kontynentalny/ Wyłączna strefa gospodarcza
Nordsteuerung bzw. Außenreede der Häfen Stettin und Swinemünde	Kierunek północny lub teren poza redą portów Szczecin i Swinoujście
[nicht lesbar]	[nieczytelne]

Teren O-1 („Westlich Adlergrund“) znajduje się na północny wschód od wyspy Rugii na granicy polskiej wyłącznej strefy gospodarczej i tworzy powierzchnię około 135 km². Teren znajduje się na północ od rezerwatu przyrody „Pommersche Bucht - Rönnebank“ oraz na północ od Terenu 21 służącego do żeglugi. Na zachód od terenu znajduje się Teren 20 służący do żeglugi, po stronie wschodniej przebiega granica wyłącznej strefy gospodarczej z Polską. Teren włącza ujęty w planowaniu przestrzennym teren „Westlich Adlergrund“.

Teren O-2 („ArkonaSee“) leży na północny wschód od wyspy Rugii. Obejmujący około 100 km² teren graniczy od strony północnej, wschodniej i południowej z Terenem 19, 20 i 21 służącym do żeglugi. Od strony zachodniej teren graniczy z terenem przeznaczonym do badań.

Teren O-3 („Kriegers Flak“) znajduje się na północny zachód od wyspy Rugii. Teren obejmujący około 76 km² graniczy od strony północnej ze szwedzką wyłączną strefą gospodarczą, od strony zachodniej z duńską wyłączną strefą gospodarczą, a od strony południowej i wschodniej z Terenem 19 przeznaczonym do żeglugi. Teren ten otacza ujęty w planowaniu przestrzennym teren energii wiatrowej „Kriegers Flak“.

5.2 Powierzchnie utworzenia i eksploatacji urządzeń energii wietrznej na morzu

Zgodnie z § 5 ustęp 1 nr 2 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Plan rozwoju powierzchniowego wyznacza ustalenia dotyczące powierzchni na terenach określonych w rozdziale 5.1 dla utworzenia i eksploatacji turbin wiatrowych na morzu. § 5 ustęp 4 nie reguluje ostatecznie kryteriów ustalenia powierzchni (więcej w rozdziale 4.8). Ponadto zgodnie z § 5 ustęp 5 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu tereny te oraz powierzchnie jak i kolejność ich przetargu są ustalane w taki sposób, aby turbiny wiatrowe na morzu rozpisane były do przetargu na powierzchniach z przewidzianymi planowanymi instalacjami od 700 do 900 MW i przeciętnie nie więcej niż 840 MW do każdego terminu ofertowego zgodnie z § 17 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu i od roku 2026 były uruchamiane w każdym roku kalendarzowym.

Powierzchnie oznaczono dla lepszej widoczności cyframi od 1 do 8 i literami N lub O

dla Morza Północnego lub Morza Bałtyckiego oraz cyframi 1 do 13 dla danego terenu (przykład: N-9.1 dla powierzchni 1 na terenie 9 w obrębie Morza Północnego).

5.2.1 Ustalania dotyczące powierzchni

W ramach projektu wstępnego Planu rozwoju powierzchniowego wykazywane są przy uwzględnieniu przedsięwzięcia farm wietrznych Offshore, które uruchomione zostaną do końca roku 2025, oraz horyzontów planowania do roku 2030, najpierw jedynie powierzchnie na terenach N-3, N-6, N-7, N-9 oraz O-1. Więcej informacji zawiera rozdział 4.6.

Wykazanie powierzchni na terenach N-1, N-2 i N-4 nie jest możliwe, ponieważ zostaną one do końca roku 2025 całkowicie zabudowane. Więcej informacji zawiera rozdział 6.

Tabela 5: Przegląd obszarów dla energii wiatrowej na morzu

Teren	Obszar	Powierzchnia [km ²]	Koncepcja podłączenia
Morze Północne			
N-1	-	-	-
N-2	-	-	-
N-3	N-3.5	ok. 21	66 kV
	N-3.6	ok. 46	66 kV
	N-3.7 ¹	ok. 20 ¹	155 kV ²
	N-3.8	ok. 25	155 kV ²
N-4	-	-	-
N-5 (?)	N-5.4 ³ (?)	ok. 55	n. a.
N-6	N-6.6	ok. 42	155 kV ⁴
	N-6.7	ok. 22	155 kV ⁴
N-7	N-7.2	ok. 52	66 kV
	N-7.3	ok. 8	66 kV
N-8	N-8.4	ok. 28	n. a.
N-9	N-9.1	ok. 89	66 kV
	N-9.2	ok. 93	66 kV
Morze Bałtyckie			
O-1	O-1.3	ok. 21	Podłączenie AC
O-2	-	-	-
O-3	-	-	-

¹ Wskazanie na kwestie dotyczące konsultacji odnośnie powierzchni N-3.7.

² Powierzchnie N-3.7 i N-3.8 przyłączone zostają do uruchomionego już w roku 2023 systemu podłączeniowego NOR-3-3 i tym samym włączone do koncepcji podłączeniowej 155 kV.

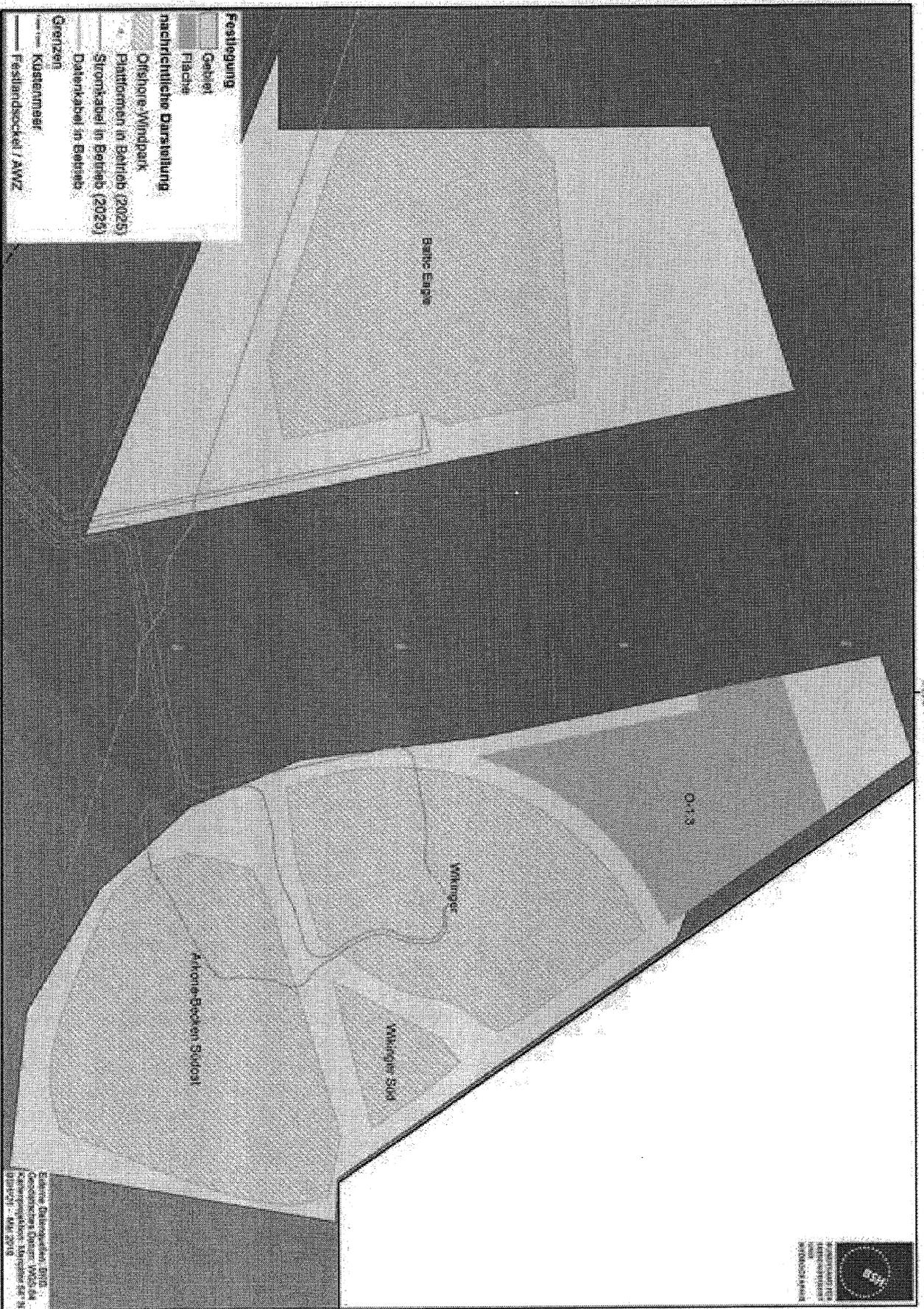
³ Zatwierdzenie powierzchni N-5.4 jest zasadniczo sporne. Więcej informacji zawierają rozdziały 5.1, 5.2.2 i 7.

⁴ Powierzchnie N-6.6 i n-6.7 przyłączone zostają na podstawie ich porównywalnego dystansu jak i ograniczeń przestrzennych dla tras przewodów koncepcji podłączeniowej 155 kV.

Mecklenburg-Vorpommern	Meklemburgia-Pomorze Przednie
Festlegung	Ustalenie
Gebiet	Teren
nachrichtliche Darstellung	Prezentacja informacyjna
Grenzen	Granice
Küstenmeer	Morze terytorialne
Festlandsockel / AWZ	Szelf kontynentalny/ Wyłączna strefa gospodarcza
Nordsteuerung bzw. Außenreede der Häfen Stettin und Swinemünde	Kierunek północny lub teren poza redą portów Szczecin i Swinoujście
[nicht lesbar]	[nieczytelne]

Rycina 18: Powierzchnie w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej Morza Bałtyckiego

Na terenie O-1 w obszarze północnym wykazana jest powierzchnia około 21 km².



Festlegung	Ustalenie
Gebiet	Teren
Fläche	Powierzchnia
Nachrichtliche Darstellung	Prezentacja informacyjna
Offshore-Windpark	Farma wiatrowa Offshore
Plattformen in Betrieb (2025)	Platformy w stanie eksploatacji (2025)
Stromkabel in Betrieb (2025)	Kable zasilania w stanie eksploatacji (2025)
Datenkabel in Betrieb	Kable do przesyłania danych w stanie eksploatacji
Grenzen	Granice
Küstenmeer	Morze terytorialne
Festlandsockel / AWZ	Szełf kontynentalny/ Wyłączna strefa gospodarcza

Rycina 19: Powierzchnie na terenie O-1 w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej Morza Bałtyckiego.

Tabela 6: Przegląd miarodajnych kryteriów dla podjęcia decyzji przeciwko ustaleniu powierzchni

Teren	Powierzchnia	Miarodajne kryteria dla decyzji o ustaleniu powierzchni
Morze Północne		
N-5 (?)	N-5.4 (?)	Kryterium 4
Morze Bałtyckie		
O-1	-	Kryterium 4 i 6
O-2	-	Kryterium 4 i 5
O-3	-	Kryterium 4, 5 i 6

¹ Więcej w rozdziale 6.

Teren O-1

W północnym obszarze terenu O-1 ustalona zostaje powierzchnia O-1.3 na podstawie konfliktów użytkowania z żegluga na podstawie graniczącej od północy trasy żeglugi (kryterium 4, rozdział 4.8.2.4) jedynie o wielkości około 21 km².

W południowym obszarze terenu O-1 ma miejsce ustalenie powierzchni na podstawie konfliktów użytkowania (kryterium 4, rozdział 4.8.2.4) i planowanej instalacji (kryterium 6, rozdział 4.8.2.6). Południowy obszar terenu jest w dużej mierze zabudowany. Znajdują się tu także struktury raf. Ze względu na niewielkie możliwe powierzchnie (gospodarcza) eksploatacja samodzielnej farmy wiatrowej staje się niemożliwa.

Teren O-2

W obrębie terenu O-2 nie ma miejsca ustalenie terenu ze względu na konflikty użytkowe (kryterium 4, rozdział 4.8.2.4) i przewidywane faktyczne zabudowania (kryterium 5, rozdział 4.8.2.5).

Na terenie O-2 znajduje się przedsięwzięcie, które otrzymało dofinansowanie w ramach 2. przetargu przejściowego. Wprowadzie nie rozpoznano żadnych nasilających się i długotrwałych przeszkód dopuszczenia, jednak obecnie informacje dla obrębu Arkonabecken wskazują na to, że obrębie tym są częściowo przekraczające 10 m potężne namuły ilaste, które podkładane są przez potężne sedymenty osiagające do około 30 m składające się z miękkiej i twardej gliny, mułu i drobnego piasku oraz sztywnych i stałych margli zwałowych. Podstawą lodowcowych i postlodowcowych złogów są potężne złogi kredy. W związku z tym należy wskazać na to, że nie zostały jeszcze wypróbowane odpowiadające stanowi technicznemu utworzenia turbin wiatrowych i przewodów podłączeniowych w danym obrębie. Ponadto omówienia i wyjaśnienia wymagają kwestie na temat ptactwa i żeglugi (por. rozdział 4.2.2 BFO-O 2016/2017 und BFO-O 2013). Ponieważ na ten moment nie ma żadnych wyników poznawczych z terenu O-2 na temat prowadzonych postępowań zatwierdzenia planu, obecnie w ramach projektu wstępnego, także ze względu na wielkość możliwych pozostałych powierzchni, zakłada się, że nie mogą zostać zatwierdzone żadne powierzchnie na terenie O-2.

Teren O-3

W obrębie terenu O-3 nie ma miejsca ustalenie terenu ze względu na konflikty użytkowe (kryterium 4, rozdział 4.8.2.4) i przewidywane faktyczne zabudowania (kryterium 5, rozdział 4.8.2.5) i przewidywanych instalacji (kryterium 6, rozdział 4.8.2.6).

Dla terenu O-3 wiadomo jest na podstawie informacji uzyskanych w ramach postępowania wykonawczego farm wiatrowych Offshore na terenie O-3, że warunki gruntu budowlanego w północnym obrębie klastru dla terenu energii wiatrowej ustalonego w ramach planowania przestrzennego „Kriegers Flak” zdominowane są przez margle zwałowe o strukturach bloków o różnych nasileniach.

W kierunku południowo-wschodnim w kierunku Arkonabecken zanurza się margiel zwałowy i jest pokryty kilkumetrowymi, miękkimi i mulistymi namułami ilastymi i drobnym piaskiem. Podstawą lodowcowych i postlodowcowych złogów są potężne złogi kredy. Ponadto należy liczyć się o niezabudowanych jeszcze obrębach terenu O-3 z konfliktami użytkowymi z żegluga i militarnymi terenami ćwiczebnymi.

5.3 Przewidywane instalacje

Zgodnie z § 5 ustęp 5 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wiatrznej na morzu Plan rozwoju powierzchniowego zawiera ustalenia o przewidywanych instalacjach turbin wiatrowych na morzu na określonych terenach i na

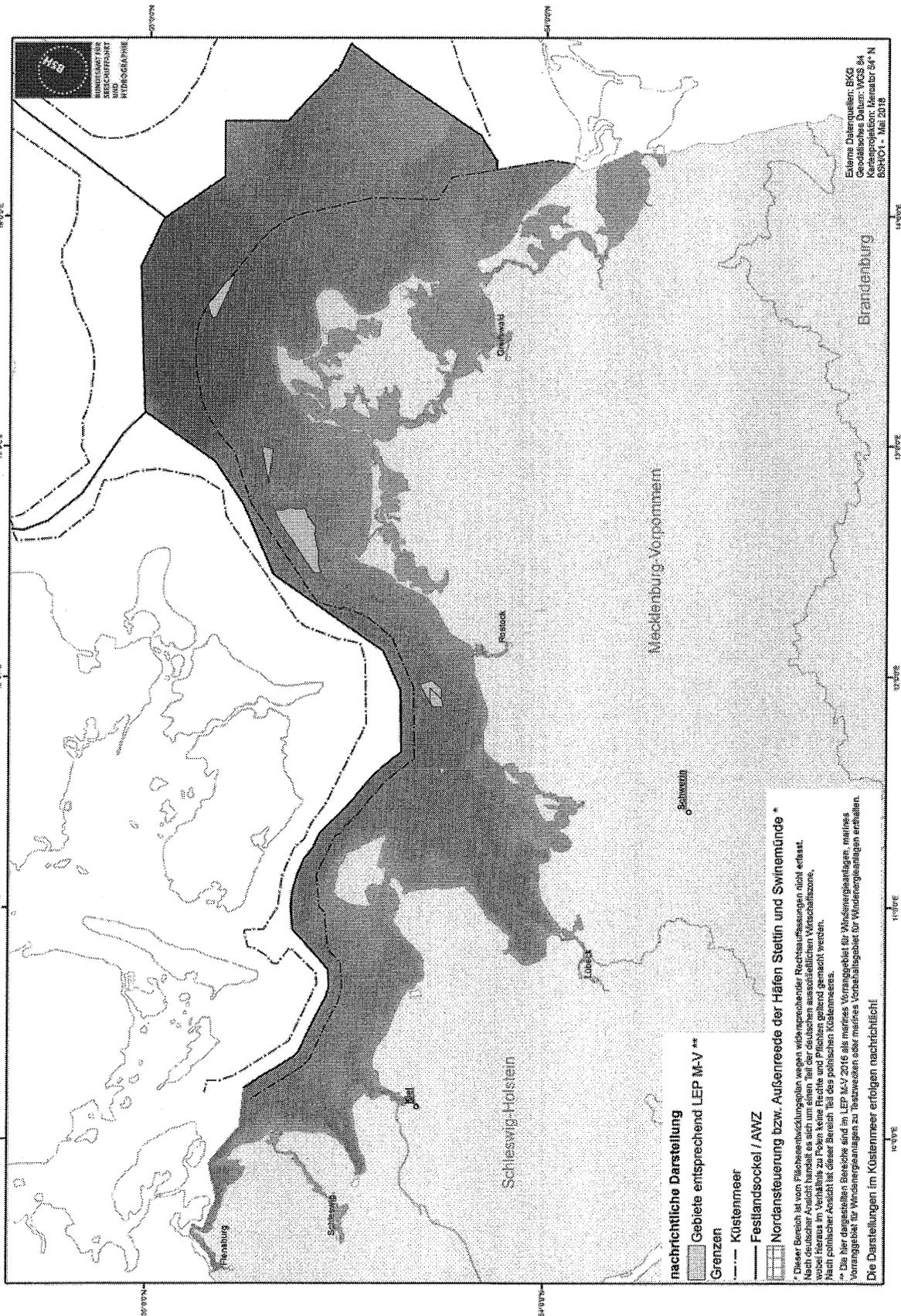
określonych powierzchniach.

Informacje na temat ustalenia instalacji na tych powierzchniach zawarto w rozdziale 4.7 jak i we wprowadzone tu kategoryzacji planowanej gęstości mocy.

Tabela 7: Przegląd przewidywanych planowanych instalacji na powierzchniach przeznaczonych dla turbin wiatrowych na morzu

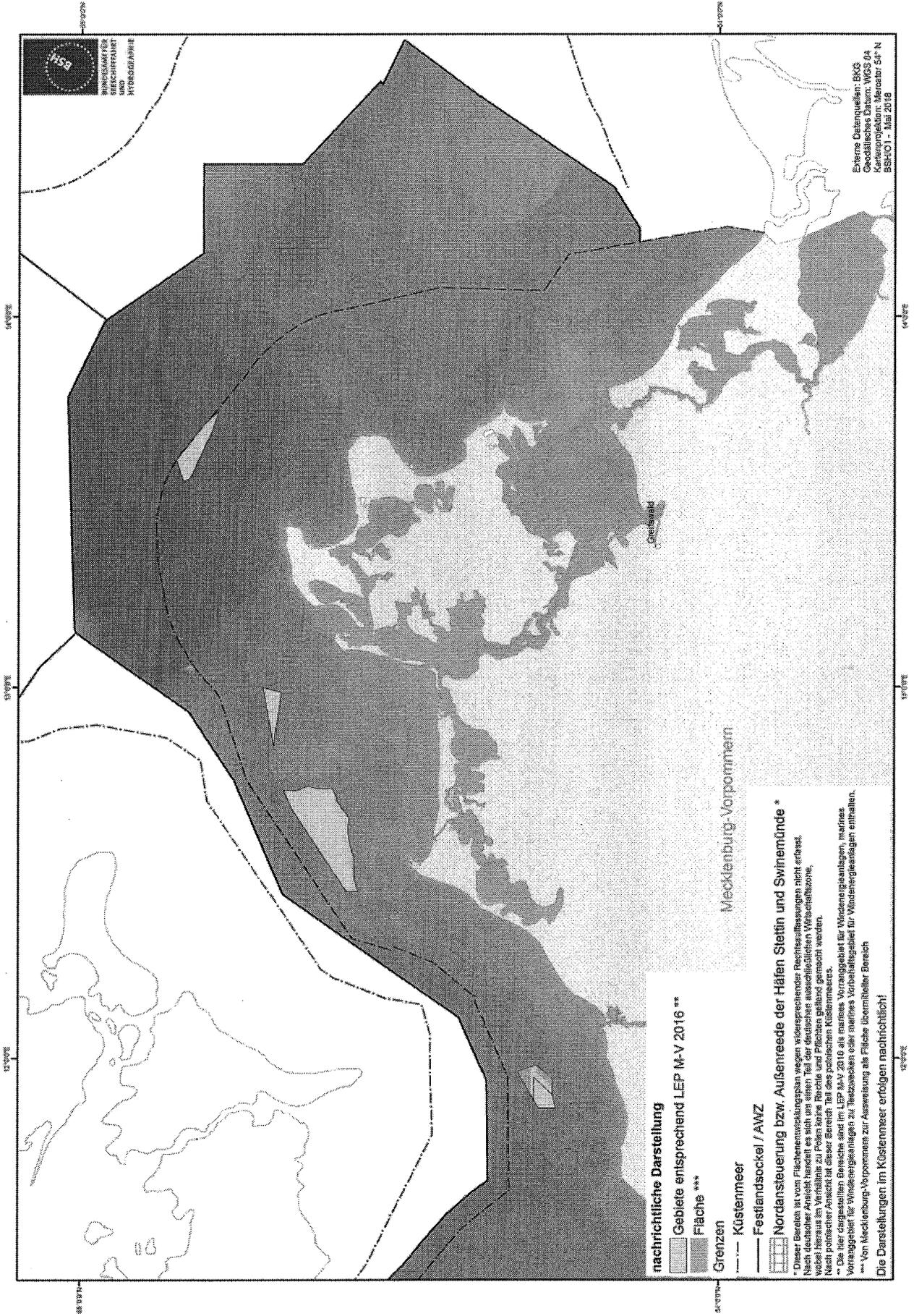
Teren	Obszar	Powierzchnia [km ²]	Planowana gęstość mocy [MW/km ²]	Planowane instalacje [MW]
Morze Północne				
N-1	-		-	-
N-2	-		-	-
N-3	N-3.5	ok. 21	14	ok. 300
	N-3.6	ok. 46	17	ok. 780
	N-3.7	ok. 20 ⁷	ok. 11 ^{1,4}	ok. 225 ¹
	N-3.8	ok. 25	14/17 ²	ok. 375
N-4	-		-	-
N-5 (?)	N-5.4 ³ (?)	ok. 55	n. a. ³	n. a. ³
N-6	N-6.6	ok. 42	17	ok. 740
	N-6.7	ok. 22	ok. 20 ⁴	ok. 460
N-7	N-7.2	ok. 52	17	ok. 830
	N-7.3	ok. 8	ok. 10 ⁴	ok. 102
N-8	N-8.4 ⁵	ok. 28	14/17 ⁶	ok. 425
N-9	N-9.1	ok. 89	ok. 10-12	ok. 1.000-1.200
	N-9.2	ok. 93	ok. 10-12	ok. 1.000-1.200
Morze Bałtyckie				
O-1	O-1.3	ok. 21	14	ok. 300
O-2	-		-	-
O-3	-		-	-

5.7 Ustalenia dotyczące morza terytorialnego



nachrichtliche Darstellung	Prezentacja informacyjna
Gebiete entsprechend LEP M-V **	Tereny odpowiadające Programowi rozwoju kraju związkowego Meklemburgia-Pomorze Przednie
Grenzen	Granice
Küstenmeer Festlandsockel / AWZ	Morze terytorialne Szełf kontynentalny/ Wyłączna strefa gospodarcza
Nordansteuerung bzw. Außenreede der Häfen Stettin und Swinemünde *	Kierunek północny lub teren poza redą portów Szczecin i Świnoujście *
[nieczytelne]	[nicht lesbar]

Rycina 21: Tereny morskie wskazane w Programie rozwoju kraju związkowego Meklemburgia-Pomorze Przednie przeznaczone dla turbin wiatrowych, morskie tereny zastrzeżone dla turbin wiatrowych oraz morskie tereny zastrzeżone dla turbin wiatrowych służących celom testowym (prezentacja informacyjna)



INSTITUT FÜR KÜSTEN- UND WASSERMANAGEMENT
 HAW ROSTOCK

Externe Datenquellen: BGS
 Geodätisches Datum: WGS 84
 Kartenprojektion: Mercator 54° N
 BSHO 1 - Mai 2018

nachrichtliche Darstellung
 Gebiete entsprechend LEP M-V 2016 **
 Fläche ***
 Grenzen
 Küstenmeer
 Festlandssockel / AWZ
 Nordansteuerung bzw. Außenreede der Häfen Stettin und Swinemünde *

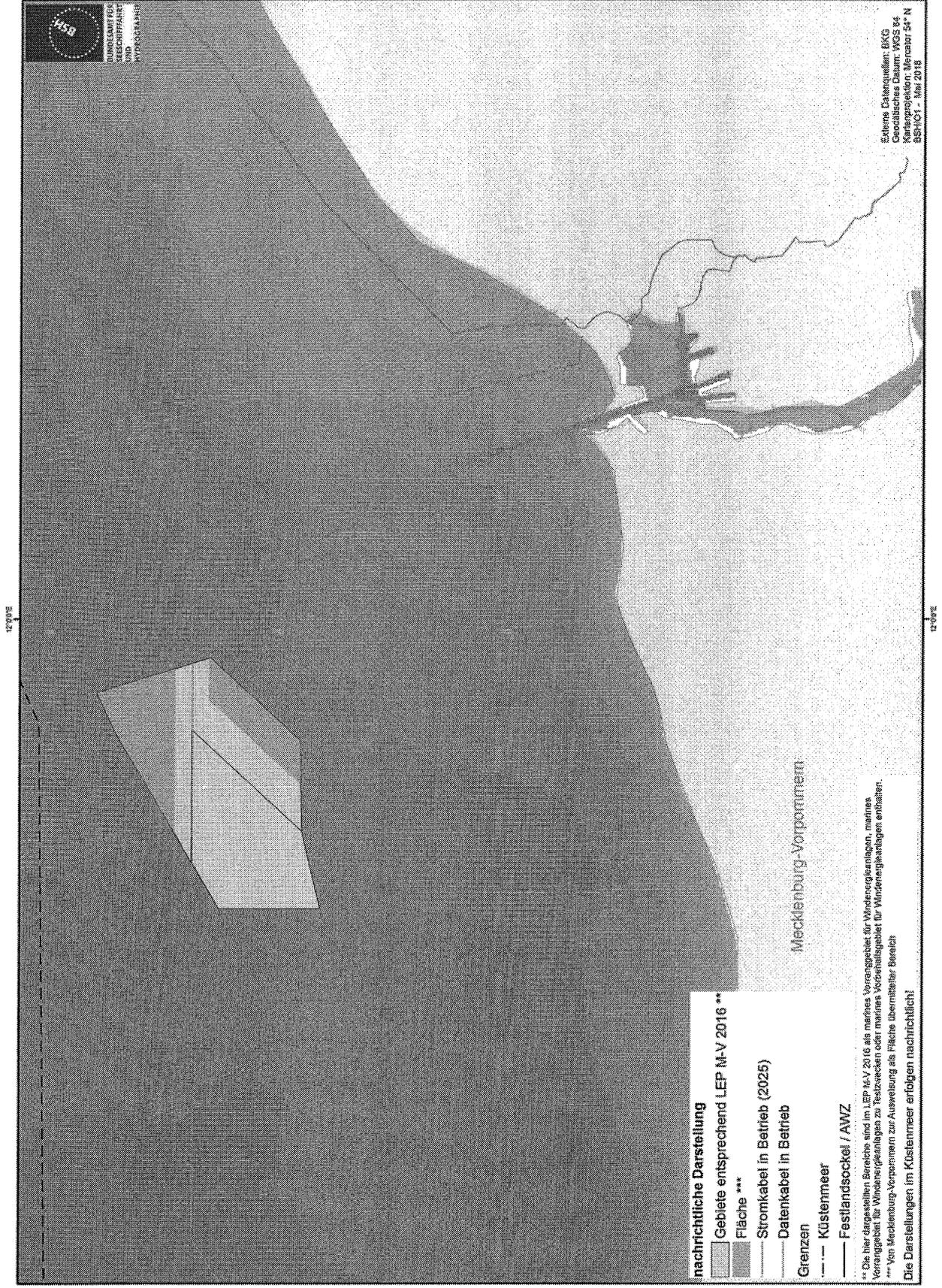
* Dieser Bereich ist vom Flächenverwaltungsplan wegen widersprechender Rechtsauffassungen nicht erfasst. Nach deutscher Ansicht handelt es sich um einen Teil der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone. Nach polnischer Ansicht ist dieser Bereich Teil des polnischen Küstenmeeres.
 Die hier dargestellten Bereiche sind im LEP M-V 2016 als wichtiges Vorranggebiet für Windenergieanlagen, nachheres Vorranggebiet für Windenergieanlagen zur Teelackierung oder marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen enthalten.
 ** von Mecklenburg-Vorpommern zur Ausweisung als Fläche übermittelbarer Bereich
 Die Darstellungen im Küstenmeer erfolgen nachrichtlich!

Mecklenburg-Vorpommern

Greifswald

nachrichtliche Darstellung	Prezentacja informacyjna
Gebiete entsprechend LEP M-V **	Tereny odpowiadające Programowi rozwoju kraju związkowego Meklemburgia-Pomorze Przednie 2016 **
Fläche ***	Powierzchnia ***
Grenzen	Granice
Mecklenburg-Vorpommern	Meklemburgia-Pomorze Przednie
Küstenmeer	Morze terytorialne
Festlandsockel / AWZ	Szełf kontynentalny/ Wyłączna strefa gospodarcza
Nordansteuerung bzw. Außenreede der Häfen Stettin und Swinemünde *	Kierunek północny lub teren poza redą portów Szczecin i Świnoujście *
[nieczytelne]	

Rycina 22: Obszary przekazane przez Meklemburgię-Pomorze Przednie do wykazania jako powierzchni (prezentacja informacyjna)



HSB
 TÜRKERKARTE
 VERLAG
 HYDROGRAPHIE

nachrichtliche Darstellung

- ▨ Gebiete entsprechend LEP M-V 2016 **
- ▨ Fläche ***
- Stromkabel in Betrieb (2025)
- - - Datenkabel in Betrieb

Grenzen

- · - · - Küstenmeer
- Festlandsockel / AWZ

** Die hier dargestellten Bereiche sind im LEP M-V 2016 als marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen, marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen zur Testzwecke oder marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen enthalten.
 *** Von Mecklenburg-Vorpommern zur Ausweisung als Fläche übermittelter Bereich
 Die Darstellungen im Küstenmeer erfolgen nachrichtlich!

Externa Datenquellen: BKG
 Koordinaten: WGS 84
 Kartographisch: Mai 2018
 BSH-101 - Mai 2018

nachrichtlich Darstellung	Prezentacja informacyjna
Gebiete entsprechend LEP M-V 2016 **	Tereny odpowiadające Programowi rozwoju kraju związkowego Meklemburgia-Pomorze Przednie 2016**
Fläche **	Powierzchnia **
Stromkabel in Betrieb (2025) Datenkabel in Betrieb	Uruchomiony kabel zasilania (2025) Uruchomiony kabel do transmisji danych
Küstenmeer	Morze terytorialne
Festlandsockel / AWZ [Ineozytelne]	Szelf kontynentalny/ Wyłączna strefa gospodarcza

Rycina 23: Obszary przekazane przez Meklemburgię-Pomorze Przednie do wykazania jako powierzchni (prezentacja informacyjna)

5.8 Czasowa kolejność powierzchni z przeznaczeniem do przetargu

Plan rozwoju powierzchniowego określa zgodnie z § 5 ustęp 1 nr 3 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wiatrznej na morzu ustalenia dotyczące kolejności czasowej, w której ustalone powierzchnie mają zostać wystawione do przetargu zgodnie z częścią 3 fragmentem 2 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wiatrznej na morzu, łącznie z wyznaczeniem lat kalendarzowych.

W celu ustalenia kolejności czasowej Ustawa o rozwoju i transporcie energii wiatrznej na morzu określa w § 5 ustęp 4 kryteria, które nie są ostateczne. Informacje odnośnie metod stosowania kryteriów jak i opisu zawiera rozdział 4.8.

Ponadto zgodnie z § 5 ustęp 5 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wiatrznej na morzu tereny jak i powierzchnie oraz kolejność

czasowa ich przetargu ustalane są tak, aby turbiny wiatrowe na morzu zostały rozpisane na powierzchniach o przewidywanych instalacjach od 700 do 900 MW i przeciętnie nie więcej niż 840 MW dla każdego terminu zgodnie z § 17 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wiatrznej na morzu i były uruchamiane od roku 2026 w każdym roku kalendarzowym.

Jak opisano w punkcie 4.8.1 czasowe uporządkowanie powierzchni ma miejsce najpierw przy zastosowaniu kryterium 1, a następnie na podstawie kryteriów 2-8.

Do zastosowania kryterium 2 w tabeli 8 zawarto wskazówki dotyczące przewodów podłączeniowych Offshore przy uruchomieniu od roku 2026 i punktach podłączenia sieci przy uwzględnieniu planowania i faktycznej rozbudowy sieci na lądzie.

Tabela 8: Przegląd przewodów podłączeniowych Offshore z uruchomieniem od roku 2026 oraz wskazówkami na ich temat a także na temat punktów podłączenia sieci przy uwzględnieniu planowania i faktycznej rozbudowy sieci na lądzie

Nazwa	Pojemność transmisyjna [MW]	Przewidywany punkt połączenia sieci	Przewidywany eksploatator sieci transmisyjnej
OST-1-4	300	Nie podano	50 Hertz Transmission GmbH
NOR-3-2 ¹	1.100	Hanekenfähr	Amprion GmbH
NOR-7-2 ²	932	Büttel	TenneT TSO GmbH
NOR-6-3 ³	1.200	Hanekenfähr	Amprion GmbH
NOR-9-1	1.200	Nie podano	Nie podano

Przy zastosowaniu kryteriów 1-8 i uwzględnieniu wskazówek zawartych w tabeli 8 jak i § 5 ustęp 5 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu w tabeli 9 ustalona zostaje kolejność czasowa powierzchni przeznaczonych do przetargu

Tabela 9: Przegląd kolejności czasowej powierzchni przeznaczonych do przetargu przy zastosowaniu kryteriów 1-8

Rok kalendarzowy przetargu	Rok kalendarzowy uruchomienia	Powierzchnia	Przewidywana planowana instalacja [MW]	Suma przewidywanych instalacji [MW]
		O-1.3	ok. 300	
2021	2026	N-3.8	ok. 375	ok. 900
		N-3.7	ok. 225	
2022	2027	N-7.2	ok. 830	ok. 830
2023	2028	N-3.6	ok. 780	ok. 881
		N-7.3	ok. 102	
2024	2029	N-3.5	ok. 300	ok. 760
		N-6.7	ok. 460	
2025	2030	N-6.6	ok. 740	ok. 740
Powierzchnie planowane do przetargu na okres po roku 2030				
		N-9.1	ok. 1.000-1.200	
		N-9.2	ok. 1.000-1.200	
		N-8.4	ok. 425	

Wskazówki:

Odnośnie N-3.8 i N-3.7: powierzchnie N-3.8 i N-3.7 leżą ze względu na okoliczności przestrzenne w przyłączeniu do systemu podłączenia sieci NOR-3-3 zaplanowany na rok 2026 w kolejności czasowej przed powierzchniami N-3.6 i N-3.5 leżącymi również na terenie N—3.5.

Klaster 5 Federalnego Planu Specjalistycznego Offshore dla Morza Północnego 16/17: ustalenie powierzchni N-5.4 jest zasadniczo kwestionowane. Więcej informacji zawierają rozdziały 5.1, 5.2.2 i 7. Dlatego projekcie wstępnym nie zawarto kolejności czasowej powierzchni N-5.4.

Odnośnie N-8.4: W obecnym momencie trudne i nie ekonomiczne wydaje się przy uwzględnieniu niskiej przewidywanej instalacji powierzchni N-8.4 utworzenie dla tych powierzchni własnego przewodu podłączeniowego Offshore. Rozwój tej powierzchni może można wziąć pod uwagę jako przekraczające teren podłączenie w związku z rozwojem terenu N-10. Podłączenie przekraczające teren do terenu N-7 lub N-6 nie jest możliwe, ponieważ byłoby to związane z licznymi skrzyżowaniami. Utrudniałyby one ponadto podłączenie i tym samym rozwój tych powierzchni w strefach 3-5 Planu Rozwoju Sieci Offshore.

Odnośnie N-9.1 i N-9.2: Przewody podłączeniowe Offshore NOR-0-1 i NOR-9-2 można przewidywalnie odprowadzić nad korytarzem granicznym II do Dolnej Saksonii.

Wskazówka odnośnie osiągnięcia celu 15 GW do końca roku 2030: łącznie z przewidywanym zasobem urządzeń o końca roku 2025 utworzona zostanie z powierzchniami przeznaczonymi do przetargu przy zastosowaniu metod opisanych w rozdziale 4.7 przewidywana instalacja 14 900 MW na rok 2030. Można jednak założyć, że poprzez dodatkowe powierzchnie w obrębie morza terytorialnego (por fragment 5.7) lub pilotażowe turbiny wiatrowe (por. fragment 6) cel rozbudowy na podstawie Ustawy o rozbudowie energii odnawialnych będzie mógł być osiągnięty.

5.9 Rok kalendarzowy uruchomienia urządzeń energii wietrznej na morzu oraz przewodów podłączenia

Zgodnie z § 5 ustęp 1 nr 4 Ustawy o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Plan rozwoju powierzchniowego zawiera ustalenia dotyczące lat kalendarzowych, w których uruchomione mają zostać na ustalonych powierzchniach wybrane turbiny wiatrowe na morzu i odpowiednie przewody podłączeniowe Offshore.

W ramach projektu wstępnego Planu rozwoju powierzchniowego odsyła się do rozdziału 5.8. Po skonsultowaniu projektu wstępnego rozdział ten będzie dalej realizowany.

Przy założeniu wskazówek wymienionych w rozdziale 5.8 wynikają lata kalendarzowe uruchomienia przewodów podłączeniowych Offshore wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 10: Przegląd lat kalendarzowych uruchomienia przewodów podłączeniowych Offshore przy założeniu wskazówek wymienionych w rozdziale 5.8.

Nazwa	Rok kalendarzowy uruchomienia	Pojemność transmisyjna [MW]
OST-1-4	2026	300
NOR-7-2	2027	932
NOR-3-2	2028	1 100
NOR-6-3	2029	1 200
NOR-9-1	2030	1 200

5.10 Trasy i korytarze dla transgranicznych przewodów elektrycznych

Jako transmisyjne przewody elektryczne w rozumieniu tego planu pojmowane są systemy kabli morskich, które przechodzą przez przynajmniej dwa kraje w obrębie Morza Północnego lub Morza Bałtyckiego.

5.10.1 Stan obecny

Przez niemiecką wyłączną strefę gospodarczą Morza Północnego przebiega wiele transgranicznych przewodów elektrycznych. Z jednej strony istnieje uruchomiony transgraniczny system kabli morskich o nazwie „NorNed”, który łączy ze sobą kraje Norwegię i Holandię. Ponadto obecnie budowane jest przedsięwzięcie „COBRACable” którego celem jest połączenie Holandii z Danią. Ponadto przez niemiecką wyłączną strefę gospodarczą przebiega zaaprobowane przedsięwzięcie „NordLink”, połączenie pomiędzy Norwegią i Niemcami. Przedsięwzięcie „VikingLink”, którego celem jest połączenie Danii z Wielką Brytanią jest obecnie na etapie udzielania zezwoleń.

Także w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej Morza Bałtyckiego przebiegają uruchomione transgraniczne przewody elektryczne: „Kontek” (łączący Danię z Niemcami) oraz „Baltic Cable” (łączący Szwecję z Niemcami). Ponadto transgraniczny system kabli morskich o nazwie „Kriegers Flak Combined Grid Solution” został zaaprobowany. Przedsięwzięcie to ma połączyć Danię z Niemcami poprzez połączenie duńskiego i niemieckiego przedsięwzięcia farmy wiatrowej Offshore.

5.10.2 Ustalenia tras i korytarzy dla transgranicznych przewodów elektrycznych

Plan ten ma na celu zapewnienie przestrzeni dla tras i korytarzy dla możliwych transgranicznych przewodów elektrycznych, aby w przyszłości zagwarantować włączenie istniejących i zaplanowanych transgranicznych systemów kabli morskich pod względem przestrzennym dostosowanego systemu całościowego, tzn. w szczególności w odniesieniu do przewodów podłączeniowych farm wiatrowych Offshore.

Na podstawie Planu Ten-Year Network Development 2016 (por. rozdział 2.5.4) oraz ENTSO-E System Needs Report do TYNDP 2018 (ENTSO-E AISBL, 2018) planowane jest przestrzenne zapewnienie tras lub korytarzy dla następujących możliwych transgranicznych przewodów elektrycznych. Kartograficzna prezentacja ma miejsce najpierw w projekcie przy uwzględnieniu wyników konsultacji dotyczących projektu wstępnego Planu rozwoju powierzchniowego.

Morze Północne

- Połączenie Norwegii z Holandią
- Połączenie Norwegii z Niemcami
- Połączenie Wielkiej Brytanii z Niemcami
- Połączenie Holandii z Danią

Morze Bałtyckie

- Połączenie Szwecji z Niemcami
- Połączenie Danii z Niemcami
- Połączenie Danii z Polską

Ponad wymienionymi połączeniami w planie tym ustalone mają być możliwe korytarze przejściowe dla transgranicznych systemów kabli morskich od zewnętrznej granicy wyłącznej strefy gospodarczej.

Jest to uzasadnione tym, że możliwe przebiegi tras transgranicznych systemów kabli morskich w odniesieniu do liczny o konkretnego przebiegu tras zgodnie z aktualnym stanem nie są jeszcze znane i w szczególności w odniesieniu do europejskiego rozwoju sieci elektrycznych są trudne do oszacowania.

Ustalenie korytarzy granicznych służy także stworzeniu już w chwili obecnej warunków przestrzennych dla transgranicznej sieci w obrębie Morza Północnego i Morza Bałtyckiego. Mają być przez nie przeprowadzone w przyszłości transgraniczne systemy kabli morskich przy wejściu do niemieckiego

wyłączne strefy gospodarczej według zasad technicznych i planowania odpowiadających ustalonym standardom.

Dodatkowo zaplanowane w przyszłości projekty, których konkretne przebiegi tras obecnie jeszcze nie są znane, można omówić i skonkretyzować w ramach konsultacji Planu rozwoju powierzchniowego lub w ramach kontynuacji zgodnie z aktualną sytuacją.

5.11 Trasy i korytarze dla połączeń pomiędzy urządzeniami

Zgodnie z § 5 ustęp 1 nr 10 Ustawa o rozwoju i transporcie energii wietrznej na morzu Plan rozwoju powierzchniowego powinien zawierać trasy i korytarze dla możliwych połączeń urządzeń Offshore, przewodów podłączeniowych i transgranicznych przewodów elektrycznych i stanowisk platform konwertytorów.

W ten sposób przejęta zostaje regulacja zgodnie z § 17a ustęp 1 zdanie 2 nr 6 Ustawy o zaopatrzeniu w elektryczność i gaz dla Federalnego Planu Specjalistycznego Offshore. Wzajemne połączenia to systemy kabli morskich, które mogą łączyć przewody podłączeniowe tzn. platformy konwertytorów oraz systemy kabli morskich prądu stałego i poprzez to także farmy wiatrowe Offshore, a także przyczyniać się do zapewnienia bezpieczeństwa systemu, podnosić przez redundancje (częściowe)

bezpieczeństwo zasilania i tym samym zredukować szkody związane z brakami i podnieść bezpieczeństwo systemu jak i być zgodne z wydajną rozbudową sieci.

Plan rozwoju powierzchniowego tworzy warunki przestrzenne dla tych połączeń. Decyzja o tym „czy” i „kiedy” stworzone zostanie połączenie, ustalana zostaje w danym przypadku w ramach prac Agencji Federalnej ds. Elektryczności, Telekomunikacji, Poczty i Kolejnictwa wraz z przedłożoną użytkownikom sieci koncepcją redukcji szkód.

W tym projekcie wstępnym nie są najpierw wytyczane konkretne trasy lub korytarze dla połączeń. Po konsultacji projektu wstępnego, w szczególności odnośnie przyszłych możliwości połączenia (patrz rozdział 4.3), w projekcie Planu rozwoju powierzchniowego ujęte zostaną odpowiednie trasy i korytarze.

6.1 Dostępne pojemności podłączenia sieci

W tabeli 11 przedstawiono pojemności podłączeniowe sieci dostępne dla pilotażowych turbin wiatrowych. Należy tu uwzględnić, że chodzi tu o jedynie o wolną pojemność na konwerterach lub systemach prądu stałego w obrębie Morza Północnego i systemach podłączeniowych AC w obrębie Morza Bałtyckiego. Na ten moment nie ma informacji na temat odpowiednich pojemności w przynależących systemach AC pomiędzy platformą konwertora i stacją transformatorową Offshore.

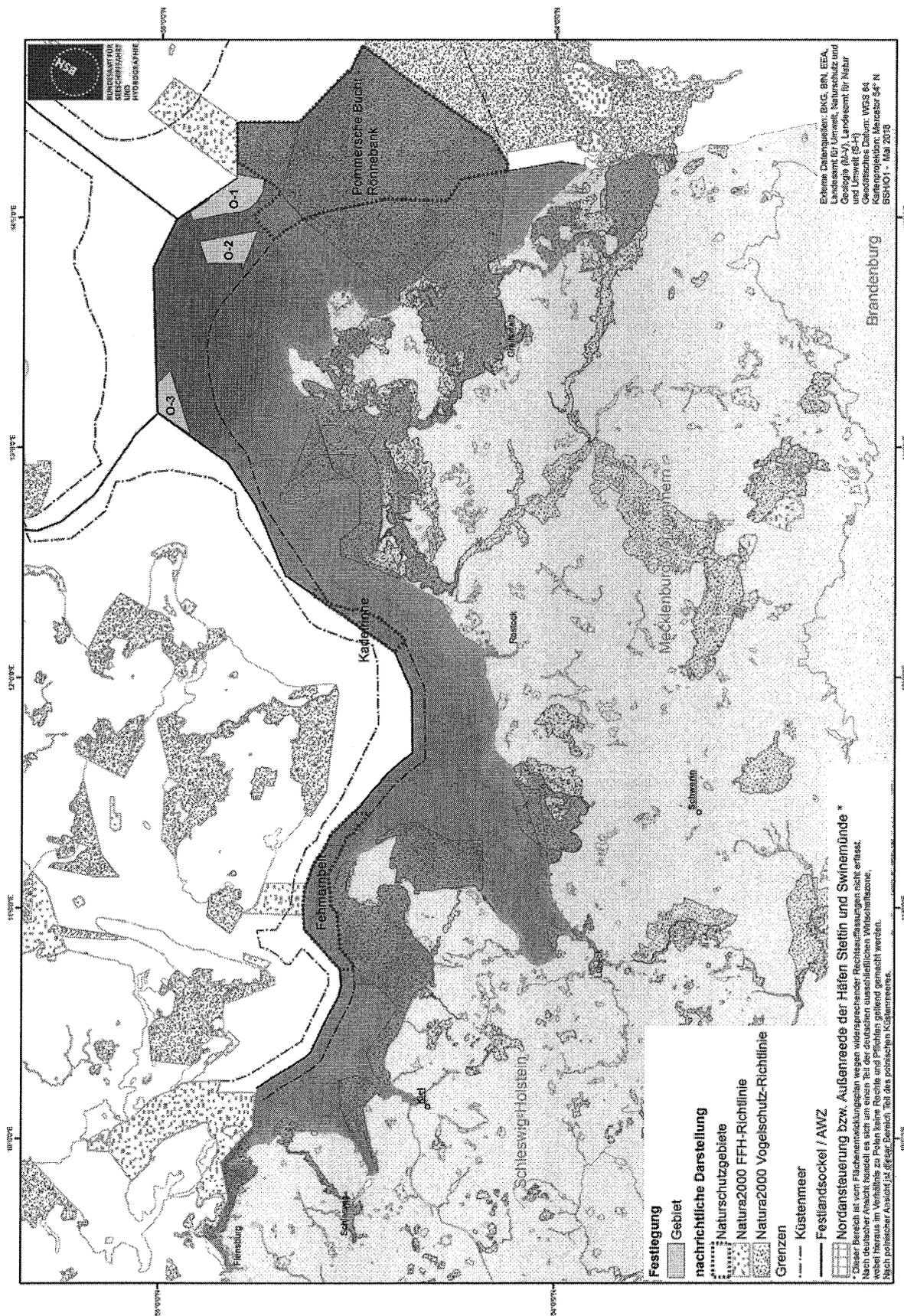
Tabela 11: Pojemności podłączeniowe sieci dostępne dla pilotażowych turbin wiatrowych

Przewód podłączeniowy	Dostępne pojemności podłączenia sieci dla turbin wiatrowych
Morze Północne¹	
NOR-2-2 (DolWin1/alpha)	88 MW
NOR-2-3 (DolWin3/gamma)	50 MW
NOR-3-3 (DolWin6/kappa)	ok. 58,25 MW
NOR-6-2 (BorWin2/beta)	14,4 MW
Morze Bałtyckie	
OST-1-3	5 MW
OST-2-1	3 MW
OST-2-2/3	23,75 MW

¹ Ze względu na to, że na systemie podłączeniowym NOR-4-2 (HelWin2/beta) była możliwość oddania pojemności wynoszącej 62 MW dla planowanego utworzenia systemu podłączeniowego NOR-7-2 w punkcie podłączenia sieci Büttel, na terenie N-4 brak jest pojemności podłączenia sieciowego dla pilotażowych turbin wiatrowych.

Więcej informacji zawiera rozdział 4.8.2.2 i zestawione tam pytania do konsultacji.

10 Załączniki: mapy (w celach informacyjnych)



Festlegung	Ustalenie
Gebiet	Teren
nachrichtliche Darstellung	Prezentacja informacyjna
Naturschutzgebiete	Rezerwat przyrody
Natura2000 FFH-Richtlinie	Wytyczna Dyrektywa w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory Natura2000
Natura2000 Vogelschutz-Richtlinie	Dyrektywa w sprawie ochrony dzikiego ptactwa Natura2000
Grenzen	Granice
Küstenmeer	Morze terytorialne
Festlandsockel / AWZ	Sześć kontynentalny/ Wyłączna strefa gospodarcza
Nordansteuerung bzw Außenreede der Häfen Stettin und Swinemünde*	Kierunek północny lub teren poza redą portów Szczecin i Świnoujście*
[nieczytelne]	

Rycina 26: Tereny pod utworzenie i eksploatację turbin wiatrowych na morzu w niemieckiej wyłącznej strefie gospodarczej Morza Bałtyckiego i rezerwatów przyrody

